Public Works and Government Services Canada

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

RETURN BIDS TO:
RETOURNER LES SOUMISSIONS À:

Bid Receiving - PWGSC / Réception des soumissions - TPSGC
11 Laurier St./ 11 rue, Laurier
Place du Portage, Phase III
Core 0A1 / Noyau 0A1
Gatineau, Québec K1A 0S5
Bid Fax: (819) 997-9776

SOLICITATION AMENDMENT
MODIFICATION DE L'INVITATION

The referenced document is hereby revised; unless otherwise indicated, all other terms and conditions of the Solicitation remain the same.

Ce document est par la présente révisé; sauf indication contraire, les modalités de l'invitation demeurent les mêmes.

Comments - Commentaires

Vendor/Firm Name and Address
Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur

Issuing Office - Bureau de distribution

Scientific, Medical and Photographic Division / Division de l'équipement scientifique, des produits photographiques et pharmaceutiques
11 Laurier St./ 11 rue, Laurier
6B1, Place du Portage
Gatineau, Québec K1A 0S5

Title - Sujet SYSTèMES DE DéTECTION DE RADIATIONS	
Solicitation No. - N° de l'invitation 47064-151233/A	**Amendment No. - N° modif.** 001
Client Reference No. - N° de référence du client 1000321233	**Date** 2014-08-06
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-$$PV-883-65479	
File No. - N° de dossier pv883.47064-151233	**CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME**
Solicitation Closes - L'invitation prend fin **at - à 02:00 PM** **on - le 2014-09-15**	**Time Zone** **Fuseau horaire** Eastern Daylight Saving Time EDT
F.O.B. - F.A.B. Specified Herein - Précisé dans les présentes **Plant-Usine:** ☐ **Destination:** ☐ **Other-Autre:** ☑	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Saunders, Lynda	**Buyer Id - Id de l'acheteur** pv883
Telephone No. - N° de téléphone (819) 956-6851 ( )	**FAX No. - N° de FAX** (819) 956-3814
Destination - of Goods, Services, and Construction: **Destination - des biens, services et construction:**	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Delivery Required - Livraison exigée	**Delivery Offered - Livraison proposée**
Vendor/Firm Name and Address **Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur** **Telephone No. - N° de téléphone** **Facsimile No. - N° de télécopieur**	
Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm (type or print) **Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/ de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)** **Signature** **Date**	

Canada

Amendement 001 est porté à comprendre les termes et conditions suivantes de la demande de propositions (DP) qui a omis par inadvertance.

- **TABLE DES MATIÈRES**
- **PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**
- **PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES**
- **PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS**
- **PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION**
- **PARTIE 5 - ATTESTATIONS**
- **PARTIE 6 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT**
- **ANNEXE A ÉNONCÉ DES EXIGENCES** et **ANNEXE B BASE DE PAIEMENT**

LES AUTRES TERMES ET CONDITIONS DEMEURENT INCHANGÉES DES DP.

TABLE DES MATIÈRES

TITRE : SYSTÈMES DE DÉTECTION DE RADIATIONS SUR PORTIQUE (SDRP)

PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX
1. Énoncé des exigences et besoins optionnels
2. Compte rendu
3. Accords commerciaux

PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES
1. Instructions, clauses et conditions uniformisées
2. Présentation des soumissions
3. Demandes de renseignements en période de soumission
4. Lois applicables

PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS
1. Instructions pour la préparation des soumissions

PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION
1. Procédures d'évaluation
2. Méthode de sélection

PARTIE 5 - ATTESTATIONS
1. Attestations préalables à l'attribution du contrat

PARTIE 6 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT
1. Exigences relatives à la sécurité
2. Énoncé des exigences et besoins optionnels
3. Clauses et conditions uniformisées
4. Durée du contrat
5. Responsables
6. Paiement
7. Instructions relatives à la facturation
8. Attestations
9. Lois applicables
10. Ordre de priorité des documents
11. Clauses du Guide des CCUA

Liste des annexes

Annexe A Énoncé des exigences
Annexe B Base de paiement
Annexe C Feuilles de description des données (DD)
Annexe D Table de données SQL
Annexe E Contraintes d'espace concernant l'équipement du fournisseur installé dans le DCE
Annexe F Contraintes d'espace
Annexe G Conduits enfouis
Annexe H Plan de boulonnage pour l'installation de l'enveloppe
Annexe I Ordinogramme du traitement des données de balayage

TITRE : SYSTÈMES DE DÉTECTION DE RADIATIONS SUR PORTIQUE (SDRP)

PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1. Énoncé des exigences

Les exigences sont décrites à l'article 2 de la partie 6 – Clauses du contrat subséquent.

1.1 Besoins optionnels

Les besoins optionnels sont décrits en détail au point 2.1 de la partie 6 – Clauses du contrat subséquent.

2. Compte rendu

Les soumissionnaires peuvent demander un compte rendu des résultats du processus de demande de soumissions. Les soumissionnaires devraient en faire la demande à l'autorité contractante dans les 15 jours ouvrables, suivant la réception des résultats du processus de demande de soumissions. Le compte rendu peut être fourni par écrit, par téléphone ou en personne.

3. Accords commerciaux

Ce besoin est assujetti aux dispositions de l'Accord sur les marchés publics de l'Organisation mondiale du commerce (AMP-OMC), de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA) et de l'Accord sur le commerce intérieur (ACI).

PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

1. Instructions, clauses et conditions uniformisées

Toutes les instructions, clauses et conditions identifiées dans la demande de soumissions par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le *Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat*(https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

Les soumissionnaires qui présentent une soumission s'engagent à respecter les instructions, les clauses et les conditions de la demande de soumissions, et acceptent les clauses et les conditions du contrat subséquent.

Le document 2003 (2014-06-26) Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

Le paragraphe 5.4 du document 2003, Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est modifié comme suit :

Supprimer : soixante (60) jours
Insérer : quatre-vingt-dix (90) jours

1.1 Clauses du *Guide des CCUA*

B1000T	Condition du matériel - soumission	2014-06-26

2. Présentation des soumissions

Les soumissions doivent être présentées uniquement au Module de réception des soumissions de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) au plus tard à la date, à l'heure et à l'endroit indiqués à la page 1 de la demande de soumissions.

En raison du caractère de la demande de soumissions, les soumissions transmises par télécopieur à l'intention de TPSGC ne seront pas acceptées.

3. Demandes de renseignements - en période de soumission

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante au moins dix (10) jours civils avant la date de clôture des soumissions. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après ce délai, il est possible qu'on ne puisse pas y répondre.

Les soumissionnaires devraient citer le plus fidèlement possible le numéro de l'article de la demande de soumissions auquel se rapporte la question et prendre soin d'énoncer chaque question de manière suffisamment détaillée pour que le Canada puisse y répondre avec exactitude. Les demandes de renseignements techniques qui ont un caractère exclusif doivent porter clairement la mention « exclusif » vis-à-vis de chaque article pertinent. Les éléments portant la mention « exclusif » feront l'objet d'une discrétion absolue, sauf dans les cas où le Canada considère que la demande de renseignements n'a pas un caractère exclusif. Dans ce cas, le Canada peut réviser les questions ou peut demander au soumissionnaire de le faire, afin d'en éliminer le caractère exclusif, et permettre la transmission des réponses à tous les soumissionnaires. Le Canada peut ne pas répondre aux demandes de renseignements dont la formulation ne permet pas de les diffuser à tous les soumissionnaires.

4. Lois applicables

Tout contrat subséquent sera interprété et régi selon les lois en vigueur Ontario, Canada, et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

À leur discrétion, les soumissionnaires peuvent indiquer les lois applicables d'une province ou d'un territoire canadien de leur choix, sans que la validité de leur soumission ne soit mise en question, en supprimant le nom de la province ou du territoire canadien précisé et en insérant le nom de la province ou du territoire canadien de leur choix. Si aucun changement n'est indiqué, cela signifie que les soumissionnaires acceptent les lois applicables indiquées.

PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

1. Instructions pour la préparation des soumissions

Le Canada demande que les soumissionnaires fournissent leur soumission en sections distinctes, comme suit :

Section I : Soumission technique (3 copies papier et 3 copies électroniques sur CD)
Section II : Soumission financière (2 copies papier et1 copie électronique sur CD)
Section III : Attestations (2 copies papier)

En cas d'incompatibilité entre le libellé de la copie électronique et de la copie papier, le libellé de la copie papier l'emportera sur celui de la copie électronique.

Les prix doivent figurer dans la soumission financière seulement. Aucun prix ne doit être indiqué dans une autre section de la soumission.

Le Canada demande que les soumissionnaires suivent les instructions de présentation décrites ci-après pour préparer leur soumission.

a) utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm);
b) utiliser un système de numérotation correspondant à celui de la demande de soumissions.

En avril 2006, le Canada a approuvé une politique exigeant que les agences et ministères fédéraux prennent les mesures nécessaires pour incorporer les facteurs environnementaux dans le processus d'approvisionnement Politique d'achats écologiques (http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ecologisation-greening/achats-procurement/politique-policy-fra.html). Pour aider le Canada à atteindre ses objectifs, les soumissionnaires devraient :

1) utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm) contenant des fibres certifiées provenant d'un aménagement forestier durable et contenant au moins 30 % de matières recyclées; et

2) utiliser un format qui respecte l'environnement: impression noir et blanc, recto-verso/à double face, broché ou agrafé, sans reliure Cerlox, reliure à attaches ni reliure à anneaux.

1.1 Section I : Soumission technique

Dans leur soumission technique, les soumissionnaires devraient expliquer et démontrer comment ils entendent répondre aux exigences et comment ils réaliseront les travaux.

Ce qui suit s'applique au besoin et les soumissionnaires doivent fournir les renseignements demandés dans leur soumission, s'il y a lieu :

1.1.1 Installation (À REMPLIR PAR LE SOUMISSIONNAIRE)

a) Installation

L'installation sur place de chaque système doit être effectuée par un technicien qualifié et être comprise dans le prix de lot ferme.

Veuillez indiquer la meilleure date à laquelle vous pouvez effectuer l'installation. L'installation sera réalisée dans les _____ jours civils suivant la livraison et se fera en____ jours civils.

Le soumissionnaire doit *fournir des renseignements détaillés sur les méthodes d'installation et d'essai qui seront utilisées*.

_____
_____
_____

b) Enlèvement et élimination de l'équipement existant

L'enlèvement et l'élimination du SDRP existant, par lieu, ce qui comprend la mise hors service, l'emballage et l'enlèvement de chaque équipement, doivent être fournis et compris dans le prix de lot ferme.

1.1.2 Formation (À REMPLIR PAR LE SOUMISSIONNAIRE)

1.1.2.1 Formation des opérateurs

Une formation des opérateurs (ACSF à Ottawa, en Ontario) doit être fournie en anglais et en français à un maximum de dix (10) opérateurs de l'ASFC. Elle doit porter sur la radiation et la sécurité, ainsi que sur le fonctionnement du système, conformément à la description de cours définie à l'annexe C, DD n° 007.

La formation des opérateurs doit avoir lieu dans les trente (30) jours civils suivant l'achèvement du test d'acceptation usine. Tous les coûts liés à la formation (y compris le matériel de formation et les frais de déplacement) doivent être inclus dans le prix.

La date et l'heure exactes de l'installation feront l'objet d'un accord mutuel entre l'entrepreneur et le responsable technique précisé aux présentes.

1.1.2.2 Soutien technique durant la formation

Pendant les cours de formation des utilisateurs, le soumissionnaire doit fournir du personnel de maintenance compétent qui est chargé de fournir du soutien technique sur place. Le représentant du soutien technique doit être prêt à intervenir immédiatement en cas de panne ou de défectuosité.

1.1.2.3 Formation technique (option d'achat)

Le soumissionnaire doit être en mesure d'offrir sur place (ASFC à Ottawa, en Ontario) un cours de formation technique en anglais et en français à un maximum de quinze (15) techniciens de l'ASFC, soit à un groupe de 15 participants ou à 3 groupes de 5 participants, selon les besoins. La formation doit porter sur la radiation et la sécurité, l'installation et la configuration et la maintenance du système, conformément à l'annexe C (DD n° 006), et doit permettre à l'ASFC d'être le principal fournisseur de services de maintenance pour les systèmes qu'elle a acquis.

La date et l'heure exactes de l'installation feront l'objet d'un accord mutuel entre l'entrepreneur et le responsable technique précisé aux présentes.

Le soumissionnaire doit fournir des renseignements complets sur la formation des opérateurs (conformément à l'annexe C, DD n° 007) et la formation technique (conformément à l'annexe C, DD n° 006) dans le présent document.

_____

_____

_____

_____

1.1.3 Pièces de rechange et produits consommables

Le soumissionnaire doit inclure dans sa proposition les renseignements suivants :

1. La liste des pièces de rechange recommandées et les prix;
2. La liste des produits consommables recommandés et les prix;
3. Les détails concernant l'intervalle de remplacement des pièces;
4. Les détails indiquant si un technicien qualifié doit effectuer le remplacement des composants de remplacement;
5. Une liste des pièces de remplacement qui ne sont pas couvertes par l'entente de garantie/de services de maintenance prolongée.

Les renseignements au point 1 et 2 sont fournis à titre d'information.

1.1.4 Licence de logiciel (À REMPLIR PAR LE SOUMISSIONNAIRE)

Le soumissionnaire doit fournir un minimum de trois (3) licences pour l'analyse de données à distance (en plus de celles déjà installées sur les postes de travail du système), lesquelles peuvent être installées sur les ordinateurs de l'ASFC, et ce, sans frais supplémentaires.

Le soumissionnaire doit fournir des renseignements détaillés sur la licence de logiciel offerte.

_____
_____
_____
_____

1.1.5 Service (À REMPLIR PAR LE SOUMISSIONNAIRE)

Le temps moyen de réparation (TMR), qui désigne la durée totale entre le moment où une demande de réparation est présentée et le moment où le système est prêt à être remis en marche, ne doit pas dépasser 24 heures. Le TMR comprend toutes les activités de diagnostic.

L'achat de l'équipement doit englober le service de soutien technique régional, le service de soutien technique par téléphone, le service de soutien en ligne et le service de soutien au moyen d'un système de renseignements par télécopieur.

L'entretien doit notamment comprendre toute la maintenance corrective, l'étalonnage et l'entretien préventif ainsi que les pièces de rechange.

Les éléments suivants doivent également accompagner votre soumission :

a) Emplacement des centres de service (service après-vente et réparation). Énumérez les centres de service les plus près de la destination.

_____
_____
_____

b) Emplacement des pièces de rechange pour les produits consommables et les principaux composants.

_____
_____
_____

c) Délai de réponse aux demandes de service et procédures d'acheminement (c'est-à-dire le nombre de jours avant qu'un problème soit transmis à une personne compétente, et d'où proviendra cette personne).

_____
_____
_____

d) Indiquez la fréquence des visites d'un technicien qualifié pour la maintenance de routine durant la période de garantie, s'il y a lieu (inclus dans le prix).

_____
_____
_____

1.1.6 Livraison (À REMPLIR PAR LE SOUMISSIONNAIRE)

Bien que la livraison des quatre (4) systèmes initiaux soit demandée dans les soixante (60) jours ouvrables suivant l'avis, veuillez fournir une réponse à ce qui suit :

Oui, cette date de livraison peut être respectée _____.

OU

Non, la livraison peut avoir lieu, au mieux, le _____.

1.1.7 Livraison – besoins optionnels (À REMPLIR PAR LE SOUMISSIONNAIRE)

a) Systèmes de détection de radiations sur portique (SDRP) supplémentaires
Un produit livrable optionnel pour des SDRP et des manuels supplémentaires doit être reçu dans les _____ jours ouvrables suivant la demande. Les obligations en matière d'entretien prennent fin deux (2) ans après la date de livraison.

b) Formation technique
Un produit livrable optionnel pour une formation technique supplémentaire doit être reçu dans les _____ jours civils suivant la demande.

1.1.8 Produits offerts (À REMPLIR PAR LE SOUMISSIONNAIRE)

Le soumissionnaire doit indiquer la marque et le numéro de modèle des produits offerts (préciser les composants particuliers du système).

Nom du fabricant : _____

Numéro de modèle/de pièce : _____

1.1.9 Lieu de fabrication (À REMPLIR PAR LE SOUMISSIONNAIRE)

Le soumissionnaire doit indiquer le lieu de fabrication des biens, ou l'endroit où le service doit être rendu.

Lieu : _____

Code postal : _____

1.1.10 Personnes-ressources

Représentant de l'entrepreneur (À REMPLIR PAR LE SOUMISSIONNAIRE)

Voici les coordonnées de la personne responsable de ce qui suit :

Demandes générales	**Suivi de livraison**
Nom : _____	Nom : _____
Téléphone : _____	Téléphone : _____
Télécopieur : _____	Télécopieur : _____
Courriel : _____	Courriel : _____

1.2 Section II : Soumission financière

1.2.1 Achat initial (de la date d'attribution du contrat au 31 mars 2015)

a) Système de portiques de détection des radiations (SDRP)
Le soumissionnaire doit proposer un prix de lot ferme, par système, tout compris pour le SDRP, la formation des opérateurs, l'installation, la garantie/les services de maintenance pendant deux ans, les trois (3) licences de logiciel et manuels, y compris l'enlèvement, la mise hors service et l'élimination de l'équipement existant, rendus droits acquittés (divers lieux), selon les Incoterms 2000, dans les espaces fournis à la partie 4C – Calcul du prix total, article A i). Les droits de douane sont compris et les taxes applicables sont en sus.

1.2.2 Besoins optionnels sur demande

a) Systèmes de détection de radiations sur portique supplémentaires
Le soumissionnaire doit proposer un prix de lot ferme, par système, tout compris pour le bien, la formation des opérateurs, l'installation, la garantie/les services de maintenance pendant deux ans, les trois (3) licences de logiciel et manuels, y compris l'enlèvement, la mise hors service et l'élimination de l'équipement existant, rendus droits acquittés (divers lieux), selon les Incoterms 2000, dans les espaces fournis à la partie 4C – Calcul du prix total, article B i). Les droits de douane sont compris et les taxes applicables sont en sus.

b) Formation technique (option d'achat)
Le soumissionnaire doit proposer un prix unitaire ferme par participant, conformément aux détails fournis à la partie 3, article 1.1.3.1, rendus droits acquittés (Ottawa, en Ontario) selon les Incoterms 2000, dans les espaces fournis à la partie 4C – Calcul du prix total, article B ii). Les droits de douane sont compris et les taxes applicables sont en sus.

c) Prologation de la garantie/des services de maintenance
Le soumissionnaire doit proposer un prix de lot ferme tout compris, par système, rendus droits acquittés, selon les Incoterms 2000, pour chaque année supplémentaire de garantie/de services de maintenance, à partir de la fin de la période initiale de deux ans de garantie/services de maintenance pour l'achat du SDRP aux termes des points 6.1.1 a) et 6.1.2 a) ci-dessus, dans les espaces fournis à la partie 4C – Calcul du prix total, article B iii). Les droits de douane sont compris et les taxes applicables sont en sus.

d) Licences de logiciel supplémentaires
Le soumissionnaire doit proposer un prix de lot ferme tout compris pour une licence d'entreprise unique (pour installation n'importe où à l'Agence et pour utilisation par un maximum de 100 personnes), rendus droits acquittés, selon les Incoterms 2000, dans les espaces fournis à la partie 4C – Calcul du prix total, article B iv). Les droits de douane sont compris et les taxes applicables sont en sus.

Si un soumissionnaire n'arrive pas à présenter un prix de lot ferme pour les besoins optionnels ci-dessus, sa proposition est jugée non conforme et rejetée d'emblée.

1.2.3 Fluctuation du taux de change

C3011T	Fluctuation du taux de change	2010-01-11

1.3 Section III : Attestations

Les soumissionnaires doivent présenter les attestations exigées à la Partie 5.

PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

1. Procédures d'évaluation

a) Les soumissions reçues seront évaluées par rapport à l'ensemble des exigences de la demande de soumissions, incluant les critères d'évaluation techniques et financiers.

b) Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les soumissions.

1.1 Évaluation technique

Dans sa soumission technique, le soumissionnaire doit démontrer qu'il comprend les exigences contenues dans la demande de soumissions conformément à l'**Énoncé des besoins, annexe A,** et expliquer comment il répond aux exigences de la **partie 4A – Exigences obligatoires et de la partie 4B – Critères cotés par points**. Le soumissionnaire doit démontrer sa capacité et décrire de façon complète, concise et claire l'approche qu'il entend prendre pour effectuer le travail.

La soumission technique devrait traiter clairement et de manière suffisamment approfondie des points faisant l'objet des critères d'évaluation en fonction desquels la soumission est évaluée. Il ne suffit pas de reprendre simplement les énoncés contenus dans la demande de soumissions. Afin de faciliter l'évaluation de la soumission, le Canada demande que les soumissionnaires reprennent les sujets dans l'ordre des critères d'évaluation, sous les mêmes rubriques. Pour éviter les recoupements, les soumissionnaires peuvent faire des renvois aux différentes sections de leur soumission en indiquant le numéro de l'alinéa et de la page où le sujet visé est déjà traité.

1.1.1 Critères techniques obligatoires

Consulter la **PARTIE 4A – Exigences obligatoires** de la présente section.

Le soumissionnaire doit fournir, avec sa soumission technique, des brochures et des documents techniques, des manuels d'utilisation, des documents écrits, etc., pour démontrer la conformité à chaque élément des critères énumérés à la partie 4A – Exigences obligatoires. Si vous ne fournissez pas les documents techniques requis ou si vous omettez de démontrer la conformité à tous les éléments des critères, votre soumission est jugée irrecevable et est rejetée d'emblée.

Dans le cas des exigences relatives aux ***PRODUITS LIVRABLES (DOCUMENTATION)***, le soumissionnaire doit également fournir, avec sa soumission technique, toute l'information demandée dans la feuille de description des données (DD). En présentant une soumission, le soumissionnaire consent à fournir tous les autres renseignements demandés dans la DD, selon le calendrier qui y est établi.

1.1.2 Critères techniques cotés

Consulter la **PARTIE 4B – CRITÈRES COTÉS PAR POINTS** de la présente section.

La soumission du soumissionnaire est jugée non conforme s'il ne présente pas les renseignements demandés ou ne les fournit pas dans le format exigé. En présentant une soumission, le soumissionnaire consent à fournir tous les renseignements futurs demandés dans la DD selon le calendrier qui y est établi.

L'évaluation des capacités techniques du système tient compte de la présence et de la performance des options ainsi que du respect des exigences obligatoires.

L'ASFC évalue le mérite technique des exigences cotées par points, conformément à la matrice de la Pièce jointe 1 de la Partie B ci-jointe. Le nombre minimal de points est accordé si le système répond à l'exigence minimale quant à la performance; des points supplémentaires sont accordés selon une échelle graduée en fonction de l'évaluation des capacités menée par l'ASFC.

1.1.3 **Essais préalables à l'adjudication du contrat - Validation des données (VD)**

Pour toutes les soumissions conformes rencontrer 1.1.1 et 1.1.2 ci-dessus, le soumissionnaire doit procéder à une validation des données (VD) sur un système du même type que celui proposé afin de valider ses performances et sa conformité aux exigences stipulées. L'entrepreneur doit effectuer la validation des données à une date, une heure et endroit fixés par entente mutuelle (le système doit être disponible dans les 15 jours suivant l' de l' seulement une VD sera effectué par système conforme; l'ASFC doit être en mesure d'observer et de diriger le test.

Les résultats du test de VD seront utilisés pour confirmer la conformité et la répartition des points basée sur la matrice d'évaluation technique. La matrice détaillée sera fournie à l'entrepreneur au moment de l'essai dela VD. L' de démontrer la conformité résultera par la soumission jugée non conforme.

L'ASFC paiera tous les frais de voyage et de séjour pour son personnel qui participera aux essais. L'entrepreneur sera responsable des coûts de l'équipement de test, les montages d'essai, et les instruments de contrôle radiologique nécessaires pour démontrer la conformité. L'entrepreneur sera responsable de tous les frais de voyage et de séjour de son personnel qui sera présent ou effectuera les essais.

1.2 Évaluation financière

Le prix de la soumission est évalué comme suit :

a) Les prix sont évalués en dollars canadiens, incluant les droits de douane et les taxes d'accise canadiens applicables et excluant les taxes applicables. Aux fins de l'évaluation, les prix en devises étrangères sont convertis en dollars canadiens, à un taux de change approprié, à savoir le taux déterminé par la Banque du Canada comme étant en vigueur à la date de clôture de la demande de soumissions.

b) Les prix sont évalués rendus droits acquittés (divers lieux), selon les Incoterms 2000.

c) Aux fins de l'évaluation des soumissions uniquement, les prix sont évalués en fonction du prix d'ensemble total selon le prix déterminé décrit à la partie 4C – Calcul du prix total.

2. Méthode de sélection

2.1 Note combinée globale la plus élevée pour le mérite technique et le prix

1. Pour être déclarée recevable, une soumission doit :
   a. respecter toutes les exigences de la demande de soumissions;
   b. répondre à tous les critères obligatoires.

2. Les soumissions qui ne répondent pas aux exigences a) ou b) sont déclarées non recevables.

3. La sélection est faite en fonction de la meilleure note combinée pour le mérite technique et le prix. Une proportion de 60 % est accordée au mérite technique et une proportion de 40 % est accordée au prix.

4. Afin de déterminer la note pour le mérite technique, la note technique globale de chaque soumission recevable est calculée comme suit : le nombre total de points obtenus divisé par le nombre total de points pouvant être accordés, multiplié par 60 %.

5. Afin de déterminer la note pour le prix, chaque soumission recevable est évaluée proportionnellement au prix évalué (y compris les quantités optionnelles) le plus bas et selon le ratio de 40 %.

6. Pour chaque soumission recevable, les notes attribuées pour le mérite technique et pour le prix sont additionnées de manière à obtenir le nombre de points global.

7. Le contrat n'est pas nécessairement attribué au soumissionnaire dont la soumission recevable présente la note la plus élevée sur le plan technique ou présente le prix le plus bas. La soumission recevable qui obtient la note combinée la plus élevée pour le mérite technique et le prix est recommandée pour l'attribution du contrat.

   Le tableau ci-dessous présente un exemple où les trois soumissions sont recevables et où l'entrepreneur retenu est celui occupant le rang le plus élevé. Ce rang est obtenu grâce à une pondération de 60 % appliquée à la note technique et à une note de 40 % appliquée au prix. Le total des points disponibles est de 30, et le prix évalué le plus bas est de 50 000 $ (50*).

Méthode de sélection – Note combinée la plus élevée pour le mérite technique (60 %) et le prix (40 %)

		Soumissionnaire 1	**Soumissionnaire 2**	**Soumissionnaire 3**
Note technique globale		27/30	25/30	22/30
Prix évalué de la soumission		70 000 $	55 000 $	50 000 $
Calculs	**Cote pour le mérite technique**	27/30 x 60 = 54	25/30 x 60 = 50	22/30 x 60 = 44
	Cote pour le prix	*50/70 x 40 = 28,6	*50/55 x 40 = 36,4	*50/50 x 40 = 40
Note combinée		82,6	86,4	84
Évaluation globale		3	1	2

PARTIE 4A DE LA DP
EXIGENCES OBLIGATOIRES

Avant la date de clôture de la demande de soumissions, le soumissionnaire doit respecter les exigences obligatoires suivantes et fournir la documentation pertinente démontrant qu'il les respecte.

Toute soumission qui ne respecte pas les exigences obligatoires est jugée irrecevable et est rejetée d'emblée. Chaque exigence doit être traitée séparément.

4.A.1.1 ÉVALUATION TECHNIQUE – EXPÉRIENCE DE L'ENTREPRISE

Nombre	Exigences obligatoires	Instructions pour la préparation des soumissions
A.	**EXPÉRIENCE DE L'ENTREPRISE DU SOUMISSIONNAIRE**	
A1 EXPÉRIENCE DE LA FABRICATION ET DE L'ENTRETIEN	Le soumissionnaire doit fournir les coordonnées de deux anciens clients.	Pour prouver l'expérience acquise, le soumissionnaire doit fournir dans sa soumission les renseignements suivants pour chaque client : i. nom de la personne-ressource chez le client et le profil d'entreprise du client (la soumission devrait comprendre le numéro de téléphone, le numéro de télécopieur et le courriel actuels); ii. dates (mois/année) auxquelles la livraison du système précédent a été réalisée. Le Canada pourrait communiquer avec ces clients. Les références ne servent qu'à attester l'exactitude des renseignements fournis par le soumissionnaire.
A2 CERTIFICATION	Le soumissionnaire doit prouver qu'il est certifié ISO 9001:2008 Système de gestion de la qualité.	Pour prouver qu'il répond aux exigences, la soumission doit comprendre une copie de la certification ISO 9001:2008 Système de gestion de la qualité.

4.A.1.2 ÉVALUATION TECHNIQUE – SYSTÈME PROPOSÉ

Le soumissionnaire doit démontrer clairement de quelle façon son système satisfait à chacune des spécifications obligatoires en fournissant les renseignements demandés dans les feuilles de description des données (DD) connexes.

Dans le cas des exigences relatives aux PRODUITS LIVRABLES (DOCUMENTATION), le soumissionnaire doit fournir tous les renseignements demandés, selon les indications détaillées dans les feuilles de description des données (DD).

Dans le cas des exigences qui ne visent PAS les PRODUITS LIVRABLES (DOCUMENTATION), il faut fournir de la documentation technique à l'appui et des brochures ou des données techniques pour confirmer la conformité.

B.	**SYSTÈME PROPOSÉ PAR LE SOUMISSIONNAIRE**	
B1 - EXIGENCES RELATIVES AU MATÉRIEL	Le soumissionnaire doit fournir tous les renseignements requis portant sur chaque article énuméré dans les exigences relatives au matériel, à l'annexe A, point B.	Dans le cas des exigences relatives aux PRODUITS LIVRABLES (DOCUMENTATION), le soumissionnaire doit fournir tous les renseignements demandés.
B2 - GESTION DES DONNÉES	Le soumissionnaire doit fournir tous les renseignements requis portant sur chaque article énuméré dans la section Gestion des données, à l'annexe A, point C.	Dans le cas des exigences relatives aux PRODUITS LIVRABLES (DOCUMENTATION), le soumissionnaire doit fournir tous les renseignements demandés.
B3 - EXIGENCES RELATIVES À LA CONFIGURATION DU SYSTÈME, AU LOGICIEL ET AUX ALARMES	Le soumissionnaire doit fournir tous les renseignements requis portant sur chaque article énuméré dans les Exigences relatives au matériel, à l'annexe A, point D.	Dans le cas des exigences relatives aux PRODUITS LIVRABLES (DOCUMENTATION), le soumissionnaire doit fournir tous les renseignements demandés.
B4 - EXIGENCES DE RENDEMENT	Le soumissionnaire doit fournir tous les renseignements requis portant sur chaque article énuméré dans les Exigences de rendement, à l'annexe A, point E.	Dans le cas des exigences relatives aux PRODUITS LIVRABLES (DOCUMENTATION), le soumissionnaire doit fournir tous les renseignements demandés.

PARTIE 4B DE LA DP

CRITÈRES COTÉS PAR POINTS

4.B.1.1 CRITÈRES D'ÉVALUATION COTÉS PAR POINTS

Le soumissionnaire doit présenter les renseignements suivants, tel qu'il est indiqué dans les feuilles de description des données (DD) connexes et remplir les champs requis de la pièce jointe 1, partie 4B, et les présenter avec la soumission technique.

Point	Critères cotés par points	Description	Référence
B1	Classification de l'alarme – taux de vrais positifs	Les composants du système proposé doivent avoir la capacité d'effectuer, par analyse spectrale, la classification des types d'alarmes. NORME : au-delà du seuil fixé Source radioactive *Consulter la matrice de critères techniques cotés par points.*	DD n° 003 – Rendement du détecteur de radiation
B2	Déterminaison de la source – taux de vrais positifs	Les composants du système proposé doivent avoir la capacité d'identifier, par analyse spectrale, les isotopes en question. Am-241 Co-57 Ba-133 Cs-137 Co-60 K-40 Th-232 Ra-226 Autre isotope (inscrire tous les NI pour toute autre source sans égard au rayonnement de fond) Il devrait être possible d'identifier plusieurs isotopes, et l'identification devrait être possible lorsqu'une source est masquée (NORME). *Consulter la matrice de critères techniques cotés par points.*	DD n° 003 – Rendement du détecteur de radiation
B3	Déterminaison de la source – taux de vrais négatifs	Les composants du système proposé ne devraient pas identifier, par analyse spectrale, les isotopes suivants lorsqu'ils ne sont pas présents : Am-241 Co-57 Ba-133 Cs-137 Co-60 K-40 Th-232 Ra-226 Autre isotope (inscrire tous les NI pour toute autre	DD n° 003 – Rendement du détecteur de radiation

Point	Critères cotés par points	Description	Référence
		source sans égard au rayonnement de fond) *Consulter la matrice de critères techniques cotés par points.*	
B4	Exécution automatique de l'essai de sensibilité	Les composants du système proposé doivent avoir la capacité de déterminer automatiquement la sensibilité du détecteur. *Consutler la matrice de critères techniques cotés par points.*	DD n° 003 – Rendement du détecteur de radiation
B5	Modules de détecteur hermétique	Les composants du système proposé doivent être scellés de manière à empêcher l'infiltration d'eau dans une configuration de portail normalisée. *Consulter la matrice de critères techniques cotés par points.*	DD n° 001 – Rapport sur la configuration du système
B6	**Contrôle de la température pour le SDRP**	Toutes les composantes du SDRP qui ne sont pas contenues dans l'enveloppe existante sécuritaire et à environement controllé devraient être capables de rencontrer les exigences décrites dans ce document tout en opérant à une température ambiante entre -40 °C à 40°C sans avoir recours à une technique active de contrôle de température (chaud ou froid) *Consulter la matrice de critères techniques cotés par points.*	DD n° 001 – Rapport sur la configuration du système
B7	Examens stationnaires	Le moniteur du portique doit avoir la capacité de réaliser des mesures d'identification à l'égard d'un objet stationnaire dans la zone de détection. L'utilisateur doit être capable de sélectionner la fonction.	DD n° 002 – Étalonnage du détecteur et essai de sensibilité

PIÈCE JOINTE 1, PARTIE 4B DE LA DP

Matrice de critères techniques cotés par points

Des points sont accordés pour chaque critère, conformément à la matrice ci-dessous, et calculés selon le document de référence (feuille de description des données).

Critère coté par points		Résultats du système *(à remplir par le soumis-sionnaire)*	Max de pts. accordés	Renvoi à la documentation de la soumission	Indication (note : tous les taux sont pondérés)
B1 – Classification de l'alarme – taux de vrais positifs Source radioactive			8	DD n° 003 – Rendement du détecteur de radiation	Taux – détecté avec justesse la source radioactive * 8
B2 – Déterminaison de la source – taux de vrais positifs	Am-241		5	DD n° 003 – Rendement du détecteur de radiation	Taux – détecté avec justesse Am-241 * 5
	Co-57		5		Taux – détecté avec justesse Co-57 * 5
	Ba-133		5		Taux – détecté avec justesse Ba-133 * 5
	Cs-137		5		Taux – détecté avec justesse Cs-137 * 5
	Co-60		5		Taux – détecté avec justesse Co-60 * 5
	K-40		5		Taux – détecté avec justesse K-40 * 5
	Th-232		5		Taux – détecté avec justesse Th-232 * 5
B3 – Déterminaison de la source – taux de vrais négatifs	Am-241		5	DD n° 003 – Rendement du détecteur de radiation	(Taux – pas détecté, avec justesse, Am-241 – 0.5) * 10
	Co-57		5		(Taux – pas détecté, avec justesse, Co-57 – 0.5) * 10
	Ba-133		5		(Taux – pas détecté, avec justesse, Ba-133 – 0.5) * 10
	Cs-137		5		(Taux – pas détecté, avec justesse, Cs-137 – 0.5) * 10
	Co-60		5		(Taux – pas détecté, avec justesse, Co-60 – 0.5) * 10
	K-40		5		(Taux – pas détecté, avec justesse, K-40 – 0.5) * 10
	Th-232		5		(Taux – pas détecté, avec justesse, Th-232 – 0.5) * 10
	Ra-226		5		(Taux – pas détecté, avec justesse, Ra-226 – 0.5) * 10
	Autre		5		(Taux – pas détecté, avec justesse, un autre Other" – 0.5) * 10
B4 – Exécution automatique de l'essai de sensibilité			5	DD n° 003 – Rendement du détecteur de radiation	Déterminer automatiquement la sensibilité du détecteur (% de baisse). Non : 0 point; oui : 5 points
B5 – Modules de détecteur hermétique			5	DD n° 001 – Rapport sur la configuration du système	Non : 0 point; IP63 : 1 point; IP64 : 2 points; IP65 : 3 points; IP66: 4 points; IP67 : 5 points

Critère coté par points	Résultats du système *(à remplir par le soumis-sionnaire)*	Max de pts. accordés	Renvoi à la documentation de la soumission	Indication (note : tous les taux sont pondérés)
B6 – Usage d'atténuation de la température pour le SDRP		5	DD n° 001 – Rapport sur la configuration du système	Oui : 0 point; non : 5 points
B7 – Examens stationnaires		1	DD n° 002 – Étalonnage du détecteur et essai de sensibilité	Capacité de réaliser des examens stationnaires. Oui : 1 point; non : 0 point

PARTIE 4C DE LA DP
CALCUL DU PRIX

Aux fins de l'évaluation uniquement, le prix total est établi comme suit :

A. **ACHAT INITIAL** (de la date d'attribution du contrat au 31 mars 2015)

i) **Systèmes de détection de radiations sur portique** (conformément à la partie 3, article 1.2.1 a) ci-dessus)

Description	Lieu de livraison	Qté	Prix ferme tout compris/ par système	Prix calculé (A x B)
		A	B	C
Systèmes de détection de radiations sur portique (conformément aux spécifications énoncées à l'Annexe A)	Ottawa (Ont.)	1	_____ $	_____ $
	Vancouver (C.-B.)	3	_____ $	_____ $
PRIX TOTAL POUR A i). **(Pour tous les articles combinés, dans la colonne C)**			_____ $	

B. BESOINS OPTIONNELS SUR DEMANDE

i) **Systèmes de détection de radiations sur portique - SDRP** (conformément à l'Article 1.2.2 a) ci-dessus)

Pour l'achat d'au plus trente-cinq (35) SDRP supplémentaires, à divers lieux, sur une période de deux ans.

Quantité prévue	Lieu de la livraison	(du 1er avril 2015 au 31 mars 2017) Prix de lot ferme tout compris par système
A	B	C
4	Prince Rupert (C.-B.)	_____ $
12	Vancouver (C.-B.)	_____ $
8	Montréal (Qc)	_____ $
2	Saint John (N.-B.)	_____ $
4	Halifax (N.-É.)	_____ $
1	Halifax (N.-É.) - portique double - consulter l'annexe F	_____ $
PRIX TOTAL POUR B i) (Pour tous les articles combinés, dans la colonne C)		_____ $

ii) Formation technique (option d'achat) (conformément à l'article 1.2.2 b)

(de la date d'attribution du contrat au 31 mars 2017)					(du 1er avril 2017 au 31 mars 2020)				
Qté approx.	**Nbre max. de participants**	**Prix unitaire ferme/ par participant**	**Lieu de livraison**	**Prix calculé (AxBxC)**	**Livr. approx.**	**Nbre max. de participants**	**Prix unitaire ferme/ par participant**	**Lieu de livraison**	**Prix calculé (F x G x H)**
A	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**	**H**	**I**	**J**
5	**15**	_____ $	**Ottawa (Ont.)**	_____ $	**5**	**15**	_____ $	**Ottawa (Ont.)**	_____ $
PRIX TOTAL POUR B ii. (colonne E + J)				_____ $					

iii) Prolongation d'un an de la garantie/des services de maintenance, conformément à l'Article 1.2.2 c)

Prolongation d'un an Garantie/services de maintenance	**Qté approx.**	**Prix de lot ferme unitaire tout compris par système**
A	**B**	**C**
Année 1 – Prolongation d'une année de la garantie/des services de maintenance, à partir de la fin de la période initiale de deux ans pour chaque système acheté, aux termes des points A i) et B i) ci-dessus.	1	_____ $
Année 2 – Prolongation d'une année de la garantie/des services de maintenance, à partir de la fin de la période de la prolongation d'une année de la garantie/des services de maintenance visée à l'Année 1.	1	_____ $
Année 3 – Prolongation d'une année de la garantie/des services de maintenance, à partir de la fin de la période de la prolongation d'une année de la garantie/des services de maintenance visée à l'Année 2.	1	_____ $
PRIX TOTAL POUR B iii) (Pour tous les articles combinés de la colonne C)		_____ $

iv) Licences de logiciel supplémentaires (conformément à l'article 1.2.2 d) ci-dessus)

Installer et faire fonctionner l'analyse de données à distance.

Description	**Qté approx.**	**(à partir de la date d'attribution du contrat au 31 mars 2016)**
		Prix de lot ferme unitaire tout compris
Une licence d'entreprise unique (pour installation n'importe où à l'Agence et pour utilisation par un maximum de 100 personnes).	1	_____ $

PRIX TOTAL DE (B i+ ii+iii +iv)	_____ $

PRIX TOTAL DE LA SOUMISSION (A + B)	_____ $

PARTIE 5 – ATTESTATIONS

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations et les renseignements connexes exigés pour qu'un contrat leur soit attribué.

Les attestations que les soumissionnaires remettent au Canada peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment par le Canada. Le Canada déclarera une soumission non recevable, ou à un manquement de la part de l'entrepreneur à l'une de ses obligations prévues au contrat, s'il est établi qu'une attestation du soumissionnaire est fausse, sciemment ou non, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions ou pendant la durée du contrat.

L'autorité contractante aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations du soumissionnaire. À défaut de répondre et de coopérer à toute demande ou exigence imposée par l'autorité contractante, la soumission peut être déclarée non recevable, ou constituer un manquement aux termes du contrat.

1. Attestations préalables à l'attribution du contrat

1.1 Dispositions relatives à l'intégrité - renseignements connexes

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire et ses affiliés respectent les dispositions stipulées à l'article 01 Dispositions relatives à l'intégrité - soumission, des instructions uniformisées 2003. Les renseignements connexes, tel que requis aux dispositions relatives à l'intégrité, assisteront le Canada à confirmer que les attestations sont véridiques.

1.2 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Attestation de soumission

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire, et tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, n'est pas nommé dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée » (http://www.travail.gc.ca/fra/normes_equite/eq/emp/pcf/liste/inelig.shtml) du Programme de contrats fédéraux (PCF) pour l'équité en matière d'emploi disponible sur le site Web d'Emploi et Développement social Canada (EDSC) - Travail.

Le Canada aura le droit de déclarer une soumission non recevable si le soumissionnaire, ou tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, figure dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée » du PCF au moment de l'attribution du contrat.

Le Canada aura aussi le droit de résilier le contrat pour manquement si l'entrepreneur, ou tout membre de la coentreprise si l'entrepreneur est une coentreprise, figure dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée » du PCF pendant la durée du contrat.

Le soumissionnaire doit fournir à l'autorité contractante la Pièce jointe 1 de la Partie 5 – Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Attestation remplie avant l'attribution du contrat. Si le soumissionnaire est une coentreprise, il doit fournir à l'autorité contractante l'annexe Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Attestation remplie pour chaque membre de la coentreprise.

PIÈCE JOINTE 1 de la PARTIE 5 - DEMANDE DE SOUMISSIONS

PROGRAMME DE CONTRATS FÉDÉRAUX POUR L'ÉQUITÉ EN MATIÈRE D'EMPLOI - ATTESTATION

Je, soumissionnaire, en présentant les renseignements suivants à l'autorité contractante, atteste que les renseignements fournis sont exacts à la date indiquée ci-dessous. Les attestations fournies au Canada peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment. Je comprends que le Canada déclarera une soumission non recevable, ou un entrepreneur en situation de manquement, si une attestation est jugée fausse, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions ou pendant la durée du contrat. Le Canada aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations d'un soumissionnaire. À défaut de répondre à toute demande ou exigence imposée par le Canada, la soumission peut être déclarée non recevable ou constituer un manquement aux termes du contrat.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur le Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi, visitez le site Web d'Emploi et Développement social Canada - Travail.

Date : _____(AAAA/MM/JJ) [si aucune date n'est indiquée, la date de clôture de la demande de soumissions sera utilisée]

Compléter à la fois A et B.

A. Cochez seulement une des déclarations suivantes :

( ) A1. Le soumissionnaire atteste qu'il n'a aucun effectif au Canada.

( ) A2. Le soumissionnaire atteste qu'il est un employeur du secteur public.

( ) A3. Le soumissionnaire atteste qu'il est un employeur sous réglementation fédérale, en vertu de la *Loi sur l'équité en matière d'emploi*.

( ) A4. Le soumissionnaire atteste qu'il a un effectif combiné de moins de 100 employés au Canada (l'effectif combiné comprend les employés permanents à temps plein, les employés permanents à temps partiel et les employés temporaires [les employés temporaires comprennent seulement ceux qui ont travaillé pendant 12 semaines ou plus au cours d'une année civile et qui ne sont pas des étudiants à temps plein]).

A5. Le soumissionnaire a un effectif combiné de 100 employés ou plus au Canada; et

( ) A5.1. Le soumissionnaire atteste qu'il a conclu un Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi valide et en vigueur avec EDSC - Travail.

OU

( ) A5.2. Le soumissionnaire a présenté l'Accord pour la mise en oeuvre de l'équité en matière d'emploi (LAB1168) à EDSC - Travail. Comme il s'agit d'une condition à l'attribution d'un contrat, remplissez le formulaire intitulé Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi (LAB1168), signez-le en bonne et due forme et transmettez-le à EDSC - Travail.

B. Cochez seulement une des déclarations suivantes :

( ) B1. Le soumissionnaire n'est pas une coentreprise.

OU

( ) B2. Le soumissionnaire est une coentreprise et chaque membre de la coentreprise doit fournir à l'autorité contractante l'annexe Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Attestation. (Consultez la section sur les coentreprises des instructions uniformisées.)

PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

1. Exigences relatives à la sécurité

Ce contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

2. Énoncé des exigences

L'Agence des services frontaliers du Canada a besoin de quatre (4) systèmes de détection de radiations sur portique, y compris l'installation, la formation et les manuels, conformément aux exigences obligatoires énoncées à l'annexe A – Énoncé des exigences.

2.1 Besoins optionnels

a) L'entrepreneur accorde au Canada l'option irrévocable d'acquérir jusqu'à trente et un (31) systèmes de détection de radiations sur portique supplémentaires, tel qu'il est décrit à l'annexe A, article 6.1.2 a) du contrat, selon les mêmes conditions et les prix établis dans le contrat.

b) L'entrepreneur accorde au Canada l'option irrévocable de se procurer de la formation technique supplémentaire, tel qu'il est décrit à l'annexe B, article 6.1.2 b) du contrat, selon les modalités, les conditions et les prix établis dans le contrat.

c) L'entrepreneur accorde au Canada l'option irrévocable de prolonger la période de garantie/de services de maintenance, tel qu'il est décrit à l'annexe B, article 6.1.2 c) du contrat, selon les modalités, les conditions et les prix établis dans le contrat.

d) L'entrepreneur accorde au Canada l'option irrévocable de se procurer des licences de logiciel supplémentaires, tel qu'il est décrit à l'annexe B, article 6.1.2 d) du contrat, selon les modalités, les conditions et les prix établis dans le contrat.

Les options ne peuvent être exercées que par l'autorité contractante, et sont confirmées, pour des raisons administratives seulement, par une modification au contrat. L'autorité contractante peut exercer l'option a) ci-dessus dans les vingt-quatre (24) mois, et les options b), c) et d) dans les trente-six (36) mois suivant l'attribution du contrat, en envoyant un avis par écrit à l'entrepreneur.

2.2 Manuels

2.2.1 **Manuel de l'opérateur**

Les manuels sont considérés comme faisant partie de l'équipement. Le système doit être accompagné de dix (10) copies papier (5 en français et 5 en anglais) du manuel de l'opérateur, dans les 30 jours civils suivant l'attribution du contrat, qui doivent être fournies au responsable technique, conformément au format énoncé à l'annexe C, DD n° 005.

2.2.2 **Manuels techniques**

Les manuels sont considérés comme faisant partie de l'équipement. Chaque système doit être accompagné de deux (2) copies papier (une en français et une en anglais) du manuel technique, dans les 30 jours suivant l'attribution du contrat, qui doivent être fournies au responsable technique, conformément au format énoncé à l'annexe C, DD n° 004.

2.3 Installation et enlèvement et élimination de l'équipement existant

a) Installation

L'installation sur place de chaque système doit être effectuée par un technicien qualifié et être comprise dans le prix de lot ferme.

L'installation est réalisée dans les (à insérer à l'attribution du contrat) jours civils suivant la livraison et se fait en (à insérer à l'attribution du contrat) jours civils.

b) Enlèvement et élimination de l'équipement existant

L'enlèvement et l'élimination du SDRP existant, par lieu, ce qui comprend la mise hors service, l'emballage et l'enlèvement de chaque équipement, doivent être fournis et compris dans le prix de lot ferme.

2.4 Formation

2.4.1 Formation des opérateurs

La formation offerte à l'extérieur (ASFC à Ottawa, en Ontario) doit être fournie en anglais et en français à un maximum de dix (10) opérateurs de l'ASFC et porter sur la radiation, la sécurité et l'exploitation du système, conformément à l'Annexe C - DD n° 007.

La formation des opérateurs doit être offerte dans les 30 jours civils suivant l'achèvement du test d'acceptation usine. Tous les coûts liés à la formation, exclusion faite des frais de déplacement par le personnel de l'ASFC, doivent être inclus dans le prix.

La date, l'heure et le lieu de la formation sont convenus entre l'entrepreneur et le responsable technique, dont le nom figure dans le présent document.

2.4.2 Soutien technique durant la formation

Pendant les cours de formation des utilisateurs, l'entrepreneur doit fournir les service de personnel d'entretien compétent chargé d'assurer le soutien technique sur place. Le représentant du soutien technique doit être prêt à intervenir immédiatement en cas de panne ou de défectuosité.

2.4.3 Formation technique (option d'achat)

L'entrepreneur doit être en mesure d'offrir un cours de formation technique sur place (ASFC à Ottawa, en Ontario) à un maximum de quinze (15) techniciens de l'ASFC, soit dans une seule classe de 15 participants, ou dans trois classes de cinq participants, selon les besoins. La formation doit porter sur la radiation et la sécurité, l'installation et la configuration et la maintenance du système, conformément à la DD n° 007, et doit permettre à l'ASFC d'être le principal fournisseur de services de maintenance pour les systèmes qu'elle a acquis.

Le soumissionnaire doit fournir des renseignements complets sur la formation des opérateurs (conformément à l'annexe C, DD n° 007) et la formation technique (conformément à l'annexe C, DD n° 006).

2.4.4 Formation élaborée par l'ASFC

Après la formation initiale fournie par l'entrepreneur, l'ASFC compte élaborer son propre cours de formation visant à former et à recycler son personnel en fonction des changements de personnel qui surviennent au fil du temps. L'entrepreneur doit permettre à l'ASFC d'utiliser (copier et coller ou reproduire) toute partie de ses manuels et documents de formation afin de préparer un cours sur mesure pour l'ASFC. L'ASFC veille à ce que l'étiquetage et le logo appartenant à l'entrepreneur soient retirés de la documentation, sauf lorsque nécessaire pour identifier le système (c.-à-d. dans les images de l'appareil).

2.5 Licences de logiciel

Chaque système doit être accompagné du logiciel et d'au moins trois (3) licences pour l'analyse de données à distance (en plus de celles déjà installées sur les postes de travail du système), lesquelles peuvent être installées sur les ordinateurs de l'ASFC.

2.6 Logiciel

2.6.1 Droit de modification

Si le code source pour les programmes sous licence est fourni au Canada aux termes du contrat, le code fait partie du « logiciel sous licence » aux fins du contrat. Le Canada a le droit, à sa discrétion, de copier et de modifier le logiciel sous licence, pour son utilisation personnelle, par l'entremise de services d'entretien offerts par ses employés ou par des entrepreneurs indépendants, tant et aussi longtemps que ces entrepreneurs s'engagent à ne pas divulguer ou distribuer aucune partie du logiciel sous licence à une autre personne ou entité, ou à violer d'une autre façon les droits du propriétaire du logiciel sous licence.

Le Canada est le propriétaire de toute modification prévue dans la présente clause, mais n'obtient aucune part du logiciel sous licence, et toute partie du logiciel sous licence visée par ces modifications est régie par les modalités de la licence du Canada. L'entrepreneur ne doit pas inclure de telles modifications dans son logiciel à des fins de distribution à une tierce partie, à moins que le Canada lui ait accordé les droits de distribution nécessaires, dans un contrat de licence écrit. Les modalités de la présente section n'empêchent pas l'entrepreneur ou ses tiers concédants de réaliser de façon indépendante des modifications. Sauf en cas d'indication contraire dans le contrat, le Canada s'engage à ne pas faire d'ingénierie inverse à l'égard du logiciel sous licence.

2.6.2 Améliorations

L'entrepreneur s'engage à fournir au Canada toutes les améliorations apportées au logiciel sous licence dans les quatre-vingt-dix (90) jours suivant l'acceptation du logiciel sous licence.

2.7 Mise à niveau du logiciel

L'entrepreneur doit fournir à l'acheteur, sans frais additionnels, toutes les mises à niveau des logiciels pendant une période de dix (10) ans, à compter de la date d'acceptation. L'expression « mise à niveau » désigne les correctifs, les changements apportés au système d'exploitation, les extensions ou toute autre modification du logiciel nécessaires pour maintenir ou obtenir le rendement prévu du système ou pour en protéger l'information.

2.8 Soutien technique

Pour chacun des systèmes, le soumissionnaire doit fournir des éléments consommables et des pièces de rechange ainsi que le soutien technique pendant une période minimale de dix (10) ans après l'achat.

2.9 Service

Le temps moyen de réparation (TMR), qui désigne la durée totale entre le moment où une demande de réparation est présentée et le moment où le système est prêt à être remis en marche, ne doit pas dépasser 24 heures. Le TMR comprend toutes les activités de diagnostic.

L'achat de l'équipement doit englober : le service de soutien technique régional, le service de soutien technique par téléphone, le service de soutien en ligne et le service de soutien au moyen d'un système de renseignements par télécopieur.

Le service doit notamment comprendre toute la maintenance corrective, l'étalonnage et l'entretien préventif ainsi que les pièces de rechange.

3. Clauses et conditions uniformisées

Toutes les clauses et conditions identifiées dans le contrat par un numéro, une date et un titre, sont reproduites dans le *Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat*(https://://ccua-sacc.tpsgc-pwgsc.gc.ca/pub/acho-fra.jsp)achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

3.1 Conditions générales

2010A (2014-06-26), Conditions générales - biens (complexité moyenne), s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

Le paragraphe 9 du document 2010A, Conditions générales – biens ou services, est modifié comme suit :

Supprimer le paragraphe 9 au complet.

Insérer : « Les travaux sont soumis à l'inspection et à l'acceptation par le Canada. Même si les travaux sont préalablement acceptés et sans restreindre la portée de toutes les conditions ou garanties imposées en vertu des lois, l'entrepreneur doit, à la demande du ministre, reprendre ou corriger, à son gré et à ses frais, tous les travaux défectueux ou qui ne respectent pas les exigences du contrat, le cas échéant. Pour les biens, le délai de garantie est de vingt-quatre (24) mois après la livraison et l'acceptation des travaux ou la durée de la période de garantie standard de l'entrepreneur ou du fabricant, le délai le plus long étant retenu. La garantie à exécuter sur les lieux couvre les pièces, la main-d'œuvre et toutes les dépenses connexes. Tous les travaux repris, réparés ou corrigés conformément à la présente section sont soumis à l'ensemble des dispositions de ce contrat, dans la même mesure que les travaux exécutés à l'origine. »

La garantie et la garantie prolongée doivent notamment comprendre toute la maintenance corrective, l'étalonnage et l'entretien préventif, ainsi que les pièces de rechange et les réparations d'urgence, y compris une (1) visite par année du technicien qui procède à l'inspection régulière annuelle. La visite doit comprendre le réalignement de l'ensemble du système et, sans toutefois s'y limiter, le remplacement et l'installation desdites pièces de remplacement.

3.2 Conditions générales supplémentaires

4003 (2010-08-16) – Logiciels sous licence et 4004 (2013-04-25) – Services de maintenance et de soutien des logiciels sous licence, s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

4. Durée du contrat

4.1 Date de livraison

Tous les biens livrables doivent être reçus et installés sur ou avant le 31 mars 2015.

4.2 Livraison – besoins optionnels

a) Systèmes de détection de radiations sur portique (SDRP) supplémentaires
Tout produit livrable optionnel pour des SDRP supplémentaires et des manuels doit être reçu dans les ***(à préciser au moment de l'attribution)*** jours ouvrables suivant la demande. Les obligations en matière d'entretien prennent fin deux (2) ans après la date de livraison.

b) Formation technique
Tout produit livrable optionnel pour une formation technique supplémentaire doit être reçu dans les ***(à préciser au moment de l'attribution)*** jours civils suivant la demande.

4.3 **Instructions d'expédition – livraison à destination**

1. Les biens doivent être expédiés au point de destination précisé dans le contrat et livrés :

   rendu droits acquittés (divers lieux) selon les Incoterms 2000 pour les expéditions en provenance d'un entrepreneur commercial.

2. L'entrepreneur est responsable de tous les frais de livraison et d'administration, de tous les coûts et risques liés au transport, ainsi que du dédouanement et des droits de douane

5. Responsables

5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

Lynda Saunders
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Direction générale des approvisionnements
Direction des produits commerciaux et de consommation
11, rue Laurier, 6A2, Phase III
Place du Portage, Gatineau (Québec) K1A 0S5

Téléphone : (819) 956-6851
Télécopieur : (819) 956-3814
Courriel : lynda.c.saunders@tpsgc-pwgsc.gc.ca

L'autorité contractante est responsable de la gestion du contrat, et toute modification doit être autorisée, par écrit par l'autorité contractante. L'entrepreneur ne doit pas effectuer de travaux dépassant la portée du contrat ou des travaux qui n'y sont pas prévus suite à des demandes ou des instructions verbales ou écrites de toute personne autre que l'autorité contractante.

5.2 Responsable technique

Le responsable technique pour ce contrat est :

(à insérer au moment de l'attribution du contrat)

Le responsable technique représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés dans le cadre du contrat. Il est responsable de toutes les questions liées au contenu technique des travaux prévus dans le contrat. Il est possible de discuter des questions techniques avec le responsable technique, mais celui-ci ne peut pas autoriser les changements à apporter à l'énoncé des travaux. Des changements à la portée des travaux ne peuvent être faits que par une modification du contrat apportée par l'autorité contractante.

5.3 Représentant de l'entrepreneur

(à insérer au moment de l'attribution du contrat)

Voici les coordonnées de la personne responsable de ce qui suit :

Demandes générales	**Suivi de livraison**
Nom : _____	Nom : _____
Téléhone : _____	Téléphone : _____
Télécopieur : _____	Télécopieur : _____
Courriel : _____	Courriel : _____

6. Paiement

6.1 Base de paiement - Achat initial

6.1.1 **a) Système de portiques de détection des radiations (SDRP)**

À la condition de remplir de façon satisfaisante toutes les obligations dans le cadre du contrat, l'entrepreneur reçoit le prix de lot ferme tout compris pour le SDRP, la formation des opérateurs, l'installation, les deux années de garantie/de service de maintenance, les trois (3) licences et manuels, y compris l'enlèvement, la mise hors service et l'élimination de l'équipement existant, conformément à l'annexe B, article B1 i), et selon les modalités de paiement indiquées à l'Article 6.3, rendus droits acquittés (divers lieux), selon les Incoterms 2000. Les droits de douane sont compris et les taxes applicables sont en sus.

6.1.2 **Besoins optionnels sur demande**

a) Systèmes de détection de radiations sur portique (SDRP) supplémentaires

À la condition de remplir de façon satisfaisante toutes les obligations dans le cadre du contrat, l'entrepreneur reçoit le prix de lot ferme tout compris pour les SDRP, la formation des opérateurs, les manuels et trois licences de logiciel, y compris l'enlèvement, la mise hors service et l'élimination de l'équipement existant, conformément à l'annexe B, article B2 i), et selon les modalités de paiement indiquées à l'article 6.3, rendus droits acquittés (divers lieux), selon les Incoterms 2000. Les droits de douane sont compris et les taxes applicables sont en sus.

b) Formation technique (option d'achat)

À condition de remplir de façon satisfaisante ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur reçoit le prix unitaire ferme, par participant, pour une formation sur place, y compris tout le matériel de formation et les frais de déplacement et de subsistance de l'entrepreneur, conformément à l'annexe B, article B2 ii), rendus droits acquittés, Ottawa (Ontario), selon les Incoterms 2000. Les droits de douane sont compris et les taxes applicables sont en sus.

c) Prolongation de la garantie/des services de maintenance

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur reçoit le prix de lot ferme, par système, conformément à l'annexe B, article B1 iii), pour chaque année de garantie prolongée, à partir de la fin de la période initiale de deux ans visant la garantie/les services de maintenance pour l'achat du SDRP, conformément aux articles 6.1.1 a) et 6.1.2 a), rendus droits acquittés, selon les Incoterms 2000. Les droits de douane sont compris et les taxes applicables sont en sus.

d) Licences de logiciel supplémentaires

À la condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations dans le cadre du contrat, l'entrepreneur reçoit le prix de lot ferme pour une licence d'entreprise unique, tel que précisé à l'annexe B, article B1 iv), rendus droits acquittés, selon les Incoterms 2000. Les droits de douane sont compris et les taxes applicables sont en sus.

6.2 Limite de prix

Le Canada ne paiera pas l'entrepreneur pour tout changement à la conception, toute modification ou interprétation des travaux, à moins que ces changements à la conception, ces modifications ou ces interprétations n'aient été approuvés par écrit par l'autorité contractante avant d'être intégrés aux travaux.

6.3 Clauses du Guide des CCUA

C2000C	Taxes – entrepreneur établi à l'étranger	2007-11-30
H1000C	Paiement multiples	2008-05-12

6.4 Paiements d'étape

Le Canada effectue les paiements d'étape conformément au calendrier des étapes détaillé dans le contrat et les dispositions de paiement du contrat si tous les travaux associés à l'étape ont été achevés et tous les produits livrables exigés, le cas échéant, ont été achevés et acceptés par le Canada.

Calendrier des étapes

Pour chaque système, le calendrier des étapes selon lequel les paiements sont faits en vertu du contrat est le suivant :

N° de l'étape	Produits livrables	Date de livraison	Montant ferme
1	Livraison et installation du SDRP et de tous les composants, conformément à l'annexe A.	*Avant le 31 mars 2015, inclusivement*	75 % du prix de lot ferme
2	Achèvement du test d'acceptation au site et de la formation des opérateurs (pour le SDRP initial uniquement).	*Après l'inspection finale et l'acceptation de chaque système par le responsable technique de l'ASFC à chaque lieu.*	25 % du prix de lot ferme

Calendrier des étapes pour les quantités optionnelles, le cas échéant.

N° de l'étape	Produits livrables		Montant ferme
1	Livraison et installation du SDRP et de toutes les composantes, conformément à l'Annexe A.	*Avant le 31 mars inclusivement dans la même année (entre le 1er avril et le 31 mars) pendant laquelle la demande du PRDS est effectuée*	75 % du prix de lot ferme
2	Achèvement du test d'acceptation usine.	*Après l'inspection finale et l'acceptation de chaque système par le responsable technique de l'ASFC à chaque lieu.*	25 % du prix de lot ferme

7. Instructions relatives à la facturation

1. L'entrepreneur doit soumettre ses factures conformément à l'article intitulé « Présentation des factures » des conditions générales. Les factures ne doivent pas être soumises avant que tous les travaux identifiés sur la facture soient exécutés.

2. Les factures doivent être distribuées comme suit:

   a) L'original et un (1) exemplaire doivent être envoyés à l'adresse suivante pour attestation et paiement. *(à remplir au moment de l'attribution du contrat)*

   b) Un (1) exemplaire doit être envoyé à l'autorité contractante identifiée sous l'article intitulé « Responsables » du contrat.

   c) Un (1) exemplaire doit être envoyé au consignataire.

8. Attestations

8.1 Conformité

Le respect continu des attestations fournies par l'entrepreneur avec sa soumission ainsi que la coopération constante quant aux renseignements connexes sont des conditions du contrat. Les attestations pourront faire l'objet de vérifications par le Canada pendant toute la durée du contrat. En cas de manquement à toute déclaration de la part de l'entrepreneur ou à fournir les renseignements connexes, ou encore si on constate que les attestations qu'il a fournies avec sa soumission comprennent de fausses déclarations, faites sciemment ou non, le Canada aura le droit de résilier le contrat pour manquement conformément aux dispositions du contrat en la matière.

8.2 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Manquement de la part de l'entrepreneur

Lorsqu'un Accord pour la mise en oeuvre de l'équité en matière d'emploi a été conclu avec Emploi et Développement social Canada (EDSC) - Travail, l'entrepreneur reconnaît et s'engage, à ce que cet accord demeure valide pendant toute la durée du contrat. Si l'Accord pour la mise en oeuvre de l'équité en matière d'emploi devient invalide, le nom de l'entrepreneur sera ajouté à la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée » du PCF. L'imposition d'une telle sanction par EDSC fera en sorte que l'entrepreneur sera considéré non conforme aux modalités du contrat.

8.3 Test d'acceptation usine (TAU)

L'entrepreneur doit effectuer un test d'acceptation usine (TAU) sur un système entièrement assemblé et configuré, pour valider les indications sur le rendement et le respect des exigences par le système. L'ASFC travaille avec l'entrepreneur pour élaborer le TAU définitif. L'entrepreneur doit réaliser un TAU à une date/heure convenue par les deux parties; le personnel de l'ASFC doit être en mesure d'observer et de diriger le test.

L'ASFC doit assumer tous les frais de déplacements et de subsistance pour le personnel de l'Agence qui assiste au TAU. L'entrepreneur doit assumer tous les coûts liés à l'équipement d'essai, les montages d'essai, les instruments de surveillance des radiations qui sont nécessaires pour démontrer la conformité des systèmes dans le cadre du TAU. L'entrepreneur doit assumer tous les frais de déplacement et de subsistance pour ses employés qui réalisent le TAU ou qui y assistent.

L'entrepreneur doit fournir le rapport sommaire de toutes les données recueillies en temps opportun. La Direction des sciences et de l'ingénierie de l'ASFC consigne toute défectuosité pendant le TAU, et l'entrepreneur doit régler ces défectuosités avant la livraison du système et le test d'acceptation sur place.

8.4 Test d'acceptation sur place (TAP)

L'entrepreneur doit réaliser un test d'acceptation sur place (TAP) pour chaque système fourni à chaque lieu d'installation. L'ASFC travaille avec l'entrepreneur pour élaborer le TAP définitif. Le TAP doit comprendre les éléments suivants : tests réalisés pendant le TAU; vérification de l'inventaire de tous les composants périphériques fournis; verification de l'absence de dommages; tout test propre à un site nécessaire pour veiller au respect des exigences. L'ASFC doit assumer tous les frais de déplacement et de subsistance pour le personnel de l'Agence qui assiste au TAP. L'entrepreneur doit assumer tous les coûts liés à l'équipement d'essai, aux montages d'essai et aux instruments de surveillance des radiations qui sont nécessaires pour réaliser le TAP. L'entrepreneur doit assumer tous les frais de déplacement et de subsistance pour ses employés qui réalisent le TAP ou qui y assistent. La Direction des sciences et de l'ingénierie de l'ASFC doit consigner toute défectuosité pendant le TAP. L'entrepreneur doit régler ces défectuosités avant l'acceptation définitive.

9. Lois applicables

Le contrat doit être interprété et régi selon les lois en vigueur Ontario, Canada, et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

10. Ordre de priorité des documents

En cas d'incompatibilité entre le libellé des textes énumérés dans la liste, c'est le libellé du document qui apparaît en premier sur la liste qui l'emporte sur celui de tout autre document qui figure plus bas sur ladite liste.

a) les articles de la convention;
b) les conditions générales supplémentaires 4003 (2010-08-16) – Logiciels sous licence et 4004 (2013-04-25) – Services de maintenance et de soutien des logiciels sous licence;
c) les conditions générales 2010A (2014-06-26),Conditions générales - biens (complexité moyenne);
d) Annexe A, Énoncé des exigences
e) Annexe B, Base de paiement
f) Annexe C, Feuilles de description des données (DD)
g) Annexe D, Table de données SQL
h) Annexe E, Contraintes d'espace concernant l'équipement du fournisseur installé dans le DCE
i) Annexe F, Contraintes d'espace
j) Annexe G, Conduits enfouis
k) Annexe H, Plan de boulonnage pour l'installation de l'enveloppe
l) Annexe I, Ordinogramme du traitement des données de balayage
m) la soumission de l'entrepreneur en date du _____ (*inscrire la date de la soumission*).

11. Clauses du Guide des CCUA

*A*2000C	Ressortissants étrangers (entrepreneur canadien)	2006-06-16
ou		
*A*2001C	Ressortissants étrangers (entrepreneur étrangers)	2006-06-16
A9068C	Règlements concernant les emplacements du gouvernement	2010-01-11
B1501C	Appareillage électrique	2006-06-16
B7500C	Marchandises excédentaires	2006-06-16
G1005C	Assurances	2008-05-12

ANNEXE « A »
ÉNONCÉ DES BESOINS

1.0 OBJECTIF

L'Agence des services frontaliers du Canada (ASFC) a formulé un besoin pour acquérir et installer des systèmes de détection de radiations sur portique (SDRP) qui seront déployés dans les principaux ports maritimes du Canada. Le SDRP constitue le principal moyen de surveillance automatique des conteneurs transportés par le rail et la route qui transitent par les ports maritimes en vue de détecter la présence de matières radioactives dangereuses, sans entraver le flux des conteneurs légitimes passant par ces ports.

2.0 CONTEXTE

L'ASFC et plus particulièrement sa Section des sciences et de l'ingénierie de la détection procèdent à l'implantation de nouveaux systèmes de détection des radiations pour répondre à de récentes mises à jour des politiques de sûreté applicables aux points d'entrée au Canada.

Un système d'alerte complet, capable de traiter et d'évaluer en continu les mesures de champs de rayonnements, fournissant des alarmes à haute sensibilité et à faible taux de fausses alarmes a été développé. Le système d'alerte assure la classification des événements et distribue efficacement l'information pour simplifier la gestion des incidents qui mettent en jeu des radionucléides. Le soutien fourni par un tel système permet de communiquer de l'information sur les urgences critiques à de nombreux utilisateurs. Ses signaux de sortie sont transmis à des systèmes d'aide à la décision pour coordonner les interventions. Des capacités de mesure facilitent la détection précoce et l'évaluation rapide de la présence de matériaux nucléaires ou radiologiques.

3.0 SPÉCIFICATIONS OBLIGATOIRES

Pour chaque exigence spécifiant une DOCUMENTATION LIVRABLE, l'entrepreneur doit fournir la totalité de l'information requise.

A. BESOINS EN ÉQUIPEMENT

Chaque système est constitué des éléments suivants :

i. **l'équipement du portique de détection de radiations,** comprenant :
   - des panneaux de détection de radiations exposés à des conditions ambiantes difficiles dans les ports maritimes canadiens;
   - l'équipement de contrôle de données (DCE) abrité dans une enceinte sécurisée et à environnement contrôlé;

ii. **une passerelle d'instrumentation**;
iii. **l'enceinte sécurisée à environnement contrôlé**;
iv. **un équipement de surveillance des conteneurs**;
v. **des structures de support**.

L'entrepreneur doit fournir l'équipement de détection de radiations sur portique, l'équipement de surveillance de conteneurs, y compris les applications de bases de données et les autres logiciels nécessaires, ainsi que les structures de support.

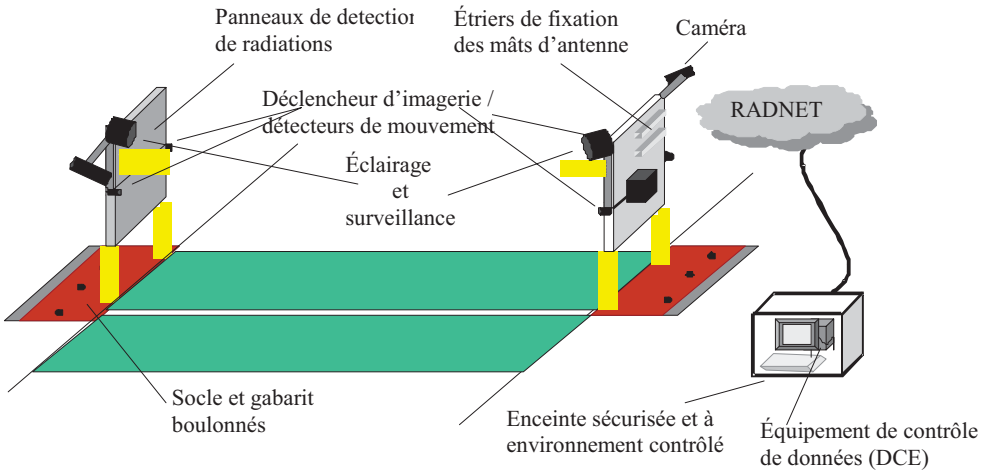

Figure 1: Système de détection de radiations sur portique

Considérations générales pour la conception de l'équipement

a. Le système de détection de radiations sur portique est destiné à fonctionner sans présence humaine. Il doit donc être capable de démarrer automatiquement lorsqu'il est mis sous tension et doit gérer une base de données contenant la totalité des balayages et des événements d'états.

b. La base de données doit être accessible à la passerelle d'instrumentation de l'ASFC par l'intermédiaire d'une connexion ODBC (interface universelle de connexion aux bases de données). La passerelle doit interroger la base de données pour déterminer si un nouvel événement a été enregistré, produire des avis d'alarme localement et à distance, et acheminer les données au serveur central de l'ASFC pour archivage par l'intermédiaire du réseau RAD-NET (Radiation Detection Instrumentation Network). Ce dispositif permettra également au personnel scientifique de l'Agence d'offrir un service 24/7 aux inspecteurs des douanes travaillant dans les régions.

c. Pour assurer les communications entre l'équipement de détection de radiations sur portique et la passerelle de l'ASFC, l'entrepreneur doit fournir une table d'interface avec des champs contenant toutes les données obligatoires dans un format spécifié par l'ASFC. Le format de données requis est décrit dans l'annexe D (Types de données obligatoires et descriptions).

d. Le système doit avoir une capacité d'auto-surveillance de ses fonctionnalités et de reprise automatique sur défaillance du système, normalement au moyen d'une horloge de surveillance de type « chien de garde ».

B. BESOINS EN MATÉRIEL

B1 **Systèmes existants :** l'entrepreneur doit retirer et disposer les systèmes SDRP actuels, y compris :

a) les habillages de portique, quatre éléments par portique; l'un des portiques comporte huit éléments d'habillage (qui peuvent être réutilisées par l'entrepreneur, bien que certains éléments soient à remplacer à cause de dommages);

b) les logements des détecteurs, y compris les blindages de plomb (qui peuvent être réutilisés par l'entrepreneur, bien que certains soient à remplacer à cause de dommages);

c) les boîtes de jonction;

d) les conduits électriques.

B2 **Conduits souterrains : l**'entrepreneur doit inspecter les conduits souterrains existants pour vérifier leur intégrité et faire rapport à l'ASFC avant l'enlèvement du système en place. Les plans des conduits de tous les portiques figurent à l'annexe G.

B3 **Replacement des conduits :** l'entrepreneur doit retirer et remplacer les conduits hors sol. Ces conduits seront raccordés aux conduits restants. L'entrepreneur doit s'assurer que le conduit installé pour le SDRP est un conduit flexible Liquatite, type CSA (-40 °C à +75 °C) muni de joints d'étanchéité au niveau de chaque raccordement. Pour toutes les boîtes de jonction, les pénétrations doivent se faire sur le côté sous un angle d'au moins 45° vers le bas, ou par le fond de la boîte. Chaque boîte de jonction doit comporter un orifice d'écoulement NEMA type 4X.

B4 **Structures de support :** les structures de support assemblées doivent protéger les panneaux de détection de radiations des vibrations, des intempéries et des dommages physiques, tout en respectant tous les codes de construction applicables.

B5. **Profondeur de la plateforme de support** : la profondeur et la position des structures de support doivent être telles que la face avant du portique ne dépasse pas de l'avant des bornes de protection de façon que les panneaux soient protégés en cas de choc. Voir l'annexe F.

B6 **Distance entre les panneaux** : la distance entre les surfaces des panneaux opposés doit être d'au moins 5 m pour les portiques normaux. Cependant, l'un des portiques doit avoir une largeur supérieure. Voir l'annexe F.

B7 **Espace disponible** : le système doit respecter les contraintes de dimensions imposées par les installations actuelles. Voir l'annexe F.

B8 Le système doit être constitué d'équipements « neufs » à l'exclusion des prototypes et des équipements reconditionnés ou usagés qui ne seront en aucun cas acceptables, sauf s'ils sont fournis par le gouvernement du Canada.

B9 **Certification** : tous les équipements doivent respecter ou dépasser les normes de l'Association de normalisation du Canada (CSA) ou de l'organisme Underwriters Laboratory Canada (ULC). Tout l'équipement doit porter les étiquettes de certification appropriées des services fournissant l'électricité. Cette certification est une responsabilité de l'entrepreneur et doit être obtenue avant l'installation.

B10 **Panneaux de détection des rayons gamma** : les composants des systèmes doivent comprendre des panneaux de détection de rayonnements sensibles aux rayons X et aux rayons gamma, qui seront montés de part et d'autre de la configuration d'un portique de surveillance des radiations.

B11 **Cavité de détection de neutrons** : le panneau de détection des radiations doit comporter une cavité pour recevoir les tubes de détection de neutrons He-3 et les modérateurs actuels avec la possibilité d'ajouter un tube supplémentaire par panneau ou un autre module de détection de neutrons.

Les tubes de détection de neutrons actuels sont :

- LND P/N 253109, 2 po de diamètre x 73,35 po de hauteur, avec connecteur HN 1,88 po
- de nouveaux préamplificateurs doivent être fournis

Le modérateur actuel peut être réutilisé, mais pourrait aussi être remplacé par de l'entrepreneur. Les dimensions de la cavité sont : 12 x 5,5 x 85,5 po.

B12 **Électronique de traitement des signaux** : ces composants doivent comprendre toute l'électronique nécessaire pour générer, mesurer et traiter les signaux des modules de détection gamma et neutrons.

L'équipement de l'ASFC pour le contrôle des détecteurs et la visualisation des images doit également être logé dans les composants fournis, en plus d'être accessible à partir du clavier escamotable fourni.

Les composants des systèmes doivent être configurables pour permettre l'entrée des données provenant d'un module de détection de neutrons fourni par l'ASFC.

B13 **Capteurs d'occupation du portique** : les composants du système doivent comprendre des capteurs capables d'indiquer la présence de véhicules ou de camions au niveau des portiques. Ces capteurs ne doivent pas être influencés par la lumière directe du soleil et ne doivent pas être souterrains.

B14 **Capteurs de vitesse des véhicules** : les composants du système doivent fournir une indication de la vitesse du véhicule ou de l'objet qui traverse le portique. Ces capteurs ne doivent pas être influencés par la lumière directe du soleil. Il est permis que cette fonction soit assurée par les capteurs d'occupation du portique.

B15 **Électronique de contrôle et supports d'enregistrement** : les composants du système doivent comprendre un module informatique contrôlant les paramètres, les réglages et les seuils de détection du système. Ces composants doivent également comprendre un support d'enregistrement et des ports de connexion à des médias d'enregistrement standard (USB, CD/DVD).

B16 **Fonctionnement autonome :** les portiques de surveillance doivent pouvoir fonctionner indépendamment de tout équipement périphérique (clavier escamotable, unité CD, etc.) ou de toute station à distance (p. ex., passerelle ASFC) et ne doivent pas être affectés par un défaut de fonctionnement d'un dispositif périphérique.

B17 **Équipement de gestion des données (DCE)** : Le DCE doit être monté en bâti (standard 19 po) et doit comprendre un tiroir escamotable USB Raritan T1900 ou l'équivalent, et un commutateur KVM, Avocent Mergepoint Unity MPU108E-001 ou l'équivalent, avec DSAVIQ-PS2M, DSAVIQ-USB2 et dongles MPUIQ-SRL.

L'espace total disponible pour l'équipement fourni par l'entrepreneur est :

- 1U x 7 po de profondeur
- 2U x 18 po de profondeur
- 1U x 18 po de profondeur
- 1U x 23 po de profondeur

Ces espaces ne peuvent pas être combinés. Consulter le dessin d'aménagement de l'annexe E. Tous les câbles reliés au DCE doivent sortir par l'arrière des unités (aucune place disponible à l'avant du bâti).

B18 Alimentations

i. L'alimentation des portiques (panneaux de détection gamma, tubes de détection de neutrons, caméras, éclairages, capteurs de présence et de vitesse des véhicules) sera fournie par le DCE.
ii. Les câbles d'alimentation entre le portique et le DCE doivent être de type directement enfouis et doivent respecter le code de la construction en empruntant les conduits existants de 1 po de diamètre.
iii. Il ne doit pas y avoir de boîtes de jonction d'alimentation montées sur l'habillage du portique.
iv. L'alimentation disponible pour le SDRP doit être une alimentation protégée (UPS) 120 V, 30 A de 3000 VA.
v. L'entrepreneur doit fournir une alimentation sans coupures (UPS) neuve avec les batteries correspondantes, modèles APC SUM3000RMXL2U et SUM48RMXLBP2U, ou l'équivalent. L'UPS doit utiliser un connecteur d'entrée CA L5-30P et doit être accessible à distance par une session de console (DB9-RS232).

B19 **Pannes de courant** : en cas de panne du secteur extérieur, le système SDRP doit pouvoir fonctionner pendant une durée suffisante pour permettre un arrêt ordonné et sécuritaire de tous les systèmes.

B20 **Dissipation thermique permise :** la charge thermique produite par l'ensemble de l'équipement ne doit pas excéder 2090 BTU.

B21 **Câbles et connecteurs électroniques** : les composants du système doivent être équipés de l'électronique nécessaire pour alimenter tous les modules de détection et communiquer avec eux jusqu'à une distance de 100 m.

B22 **Câbles de communication :** les portiques doivent être reliés au DCE. Les câbles de communication doivent permettre un éloignement jusqu'à 100 m. Les câbles de communication (panneaux de détection gamma, tubes de détection de neutrons, caméras), posés entre le portique et le DCE doivent être qualifiés pour l'enfouissement direct pour toutes les installations souterraines.

B23 **Fixations mécaniques** : les panneaux de détection de radiations doivent être fournis avec tous les éléments de fixations mécaniques nécessaires pour leur montage sur la configuration des fondations existantes. Les fondations actuelles peuvent supporter une charge de 5100 lb (2 x 2550 lb/portique) et les équipements de remplacement ne doivent pas dépasser cette limite.

B24 **Identification des connecteurs** : toutes les connexions doivent être clairement marquées pour indiquer leur fonction, soit au moyen d'une étiquette locale ou à partir d'un tableau de références croisées.

B25 **Fixations** : les habillages doivent s'adapter aux positions des boulons actuels, voir l'annexe H. À noter que la disposition des boulons est différente pour deux des portiques.

B26 **Conception modulaire** : les composants du système (dans le RPM) doivent être modulaires et remplaçables en 15 minutes. Les composants individuels (détecteurs gamma, électronique associée, alimentation, etc.) doivent être conçus pour être remplaçables sans avoir à démonter le RPM de son socle de montage. Pour éliminer la possibilité d'une erreur d'interconnexion, les modules doivent être munis de connecteurs non interchangeables entre les modules et/ou le protocole de communication doit éviter ce risque.

B27 **Marquage internes** : les commandes internes doivent être identifiées par des marquages sur les cartes électroniques et/ou sur les composants individuels, et identifiées dans la documentation technique.

B28 **Marquage extérieurs** : il ne doit pas avoir de marquage extérieurs, sauf les numéros de série.

B29 **Schémas** : l'entrepreneur doit fournir des schémas conformes à l'exécution pour tous les composants électriques et mécaniques. DOCUMENTATION LIVRABLE : DID 001- Rapport de configuration du système.

B30 **Architecture des caméras** : les caméras doivent être de type IP, compatible avec un profil ONVIF S. L'entrepreneur pourra utiliser des caméras telles que Axis Q1602-VE, ou l'équivalent, avec des montures mécaniques appropriées.

B31 **Transmission en continu du signal vidéo** : les caméras doivent offrir de multiples formats de compression, notamment, et à titre non limitatif, le MJPEG. Les caméras doivent permettre au moins deux flux vidéo et le streaming simultané de différents formats.

B32 **Cadence de prise de vues de la caméra** : la cadence de prise de vues doit être réglable pour chaque flux. La caméra doit pouvoir fonctionner à au moins 30 images/seconde à la résolution minimale spécifiée ci-dessous.

B33 **Alimentation des caméras** : les caméras doivent être compatibles avec la norme POE (Power Over Ethernet) 802.3af.

B34 **Signal audio de la caméra** : pour les caméras à audio intégré, cette fonctionnalité doit être désactivée au niveau de la caméra ou du logiciel de gestion vidéo (VMS).

B35 **Type de caméras** : les caméras doivent être du type « caméra boîtier ».

B36 **Type de capteur vidéo** : la technologie de la caméra doit être basée sur un capteur CMOS.

B37 **Couleur** : la caméra doit fournir des images en couleur.

B38 **Résolution** : la caméra doit offrir une résolution d'image d'au moins 0,5 mégapixel.

B39 **Sensibilité de la caméra** : la caméra doit avoir une sensibilité à faible éclairement égale ou supérieure à celle du modèle Axis Q1602-VE, soit :

- vitesse obturateur : 1/30 s
- ouverture F1.2
- température de couleur environ 3200 K (lampe au tungstène)
- rapport signal/bruit égal ou supérieur à - 17 dB
- niveau de signal d'au moins 30IRE

B40 **Champ de vision de la caméra** : le champ de vision doit être d'au moins 40 à 80 degrés dans le plan horizontal.

B41 **Capacité d'imagerie nocturne** : la caméra doit avoir une véritable capacité jour/nuit avec un mécanisme commutable de filtre bloquant les IR.

B42 **Plage dynamique de la caméra** : la caméra doit avoir une plage dynamique étendue, d'au moins 100 dB.

B43 **Réglages d'exposition de la caméra** : la caméra doit offrir des commandes de vitesse d'obturation et de gain automatiques et manuelles. Elle doit permettre la compensation automatique du niveau de l'image par rapport aux diverses conditions d'éclairement, avec des fonctions telles que « contrôle automatique du gain » et « iris automatique ». La caméra doit pouvoir capter les images à des vitesses d'obturation de 1/10 000 à 1/30 s en mode jour et en mode nuit.

B44 **Balance des blancs** : la caméra doit avoir une commande de balance des blancs automatique.

B45 **Mise au point** : la caméra doit avoir une commande de mise au point à distance.

B46 **Zoom** : la caméra doit avoir un zoom optique d'au moins 2X.

B47 **Environnement des caméras :**

a. Les caméras doivent être logées dans des boîtiers étanches et solidement fixés;
b. Les ensembles de caméra doivent pouvoir fonctionner à des températures de -40 à +40 °C. Un boîtier spécial peut être utilisé pour permettre le fonctionnement de la caméra dans toute cette plage de température, mais l'utilisation d'un tel boîtier doit être expressément indiquée;
c. Les ensembles de caméra doivent être à l'épreuve de la poussière et de l'eau avec un indice de protection IP66 ou mieux selon le code IP, Marquage de protection international, CEI 60529;
d. Les ensembles de caméra doivent être à l'épreuve du vandalisme avec un indice IK10 ou mieux en ce qui concerne la résistance aux chocs mécaniques (IK) selon la norme internationale EN/CEI 62262. Un boîtier spécial peut être utilisé à cet effet, mais doit être expressément indiqué.

B48 **Support de caméra**

a. Le support doit être réglable mécaniquement tout en offrant une robustesse et une rigidité suffisantes pour supporter les variations du climat canadien, en particulier les vents dans le cas des ports maritimes.
b. Le support doit pouvoir être réglé dans le plan horizontal (panoramique) sur une plage de + / - 30 degrés par rapport à sa position nominale.
c. Le support doit pouvoir être réglé dans le plan vertical (inclinaison) entre 0 et 60 degrés en dessous du plan horizontal.

B49 **Conduit des caméras** : tous les câblages de caméras doivent être logés dans des conduits.

B50 **Câblage des caméras** : doit respecter tous les codes applicables d'incendie et de construction. Des câbles homologués plenum doivent être utilisés là où le code le prescrit.

B51 **Injection de puissance (PI)** : chaque caméra doit être alimentée par une injection indépendante de puissance sur Ethernet installée dans l'armoire du système. L'injecteur POE peut être de type TP-Link TL-POE150S, ou l'équivalent.

B52 **Fonction PI des caméras**

a. Doit pouvoir assurer l'alimentation jusqu'à 100 m de distance.
b. Doit être de type « Plug-and-Play » sans exiger de configuration pour accomplir sa fonction (injection de courant) dans la caméra.

B53 **Format du boîtier PI des caméras** : les dimensions du boîtier ne doivent pas dépasser 100 x 60 x 30 mm.

B54 **Type de montage PI des caméras** : l'injecteur POE doit être compatible avec un rail DIN. À noter qu'une monture ou qu'un accessoire compatible avec un rail DIN peut être utilisé pour assurer un montage correct et robuste de l'injecteur POE sur le rail DIN.

B55 **Interfaces d'entrée et de sortie PI des caméras** : l'interface d'entrée doit être un connecteur RJ45. L'interface de sortie doit être un connecteur RJ45.

B56 **Largeur de bande PI des caméras** : doit être compatible avec la vitesse de l'Ethernet Gigabit.

B57 **Alimentation PI des caméras** : si une alimentation est fournie, elle doit pouvoir se brancher à un connecteur type NEMA 5-15 en n'occupant qu'une fiche sur la barre d'alimentation de l'armoire. S'il n'y a pas d'alimentation fournie ou si le format du boîtier d'alimentation occupe plus d'une fiche de la barre d'alimentation de l'armoire, une alimentation compatible avec un rail DIN comme la CUI Inc. Série VDRS-100-48, ou l'équivalent, devra être fournie.

B58 **Configuration de l'éclairage** : il doit y avoir un ensemble de lampe par côté du portique de détection des radiations. Au moins deux lampes en parallèle doivent être placées de chaque côté. Des éclairages DEL, comme le Raytec Raylux RL200-AS 50-100 degrés, ou similaire, peuvent être utilisées.

B59 **Normes d'éclairage** : les équipements doivent être conformes aux normes CSA ou approuvés UL pour utilisation au Canada.

B60 **Alimentation de l'éclairage** : le système d'éclairage doit pouvoir utiliser l'alimentation secteur disponible dans l'armoire spécifiquement pour cet usage, soit 120 V / 60 Hz / 300 W max.

B61 **Conception d'éclairage** : l'éclairage doit être de conception modulaire. Le module d'éclairage doit être facilement accessible et remplaçable en moins de 15 minutes pour les besoins de l'entretien.

B62 **Poids de l'éclairage** : chaque ensemble d'éclairage ne doit pas peser plus de 4 kg.

B63 **Type d'éclairage** : l'éclairage doit être fourni par la technologie DEL lumière blanche. Le faisceau DEL doit avoir une température de couleur d'environ 6000 K.

B64 **Intensité lumineuse** : l'éclairage doit fournir un niveau d'intensité lumineuse d'au moins 4200 lumens par côté du portique de détection des radiations.

B65 **Consommation de l'éclairage** : l'éclairage doit consommer moins de 250 W.

B66 **Enceinte d'éclairage** : l'équipement d'éclairage doit être logé dans un boîtier fixé de manière robuste.

B67 **Environnement pour le fonctionnement de l'éclairage :**

a. L'éclairage doit pouvoir fonctionner entre -40 et +40 C. Une enceinte spéciale permettant de fonctionner dans cette plage de température peut être fournie, mais doit être expressément indiquée.
b. L'ensemble d'éclairage doit être à l'épreuve de la poussière et étanche à l'eau avec un indice de protection IP66 ou mieux pour ce qui est du code IP de marquage de protection international, CEI 60529.

B68 **Supports d'éclairage**

a. Les supports doivent être réglables mécaniquement tout en offrant une robustesse et une rigidité suffisante pour résister les variations du climat canadien, en particulier, les vents dans le cas des ports maritimes.
b. Chaque support doit pouvoir être réglé dans le plan horizontal (panoramique) sur une plage de + / - 20 degrés par rapport à sa position nominale.
c. Le support doit pouvoir être réglé dans le plan vertical (inclinaison) entre 0 et 60 degrés en dessous du plan horizontal.

B69 **Faisceau d'éclairage** : doit avoir une ouverture de 45 à 55 degrés dans le sens vertical et dans le sens horizontal.

B70 **Mise en marche par temps froid** : le système d'éclairage doit comporter un dispositif de protection contre les chocs thermiques consistant à préchauffer le module d'éclairage pour qu'il puisse s'allumer même à de très basses températures.

B71 **Alimentation du système d'éclairage** : l'alimentation du système d'éclairage doit se faire en courant continu à basse tension, soit 48 V au plus.

B72 **Type d'alimentation** : le module d'alimentation de l'éclairage peut être un convertisseur CA à CC. Dans le cas d'un éclairage DEL en lumière blanche Raytec Raylux RL200-AS 50-100 degrés, une alimentation de type CUI Inc. VRDS-240-24 montée sur rail DIN, ou l'équivalent, pourra être utilisée.

B73 **Facteur de forme de l'alimentation d'éclairage** : doit être en boîtier.

B74 **Type de montage de l'alimentation d'éclairage** : l'alimentation doit être compatible avec un rail DIN et montée dans une enceinte sécurisée.

B75 **Tension d'entrée de l'alimentation d'éclairage** : secteur 120 V / 60 Hz.

B76 **Tension de sortie de l'alimentation d'éclairage** : l'alimentation CA-CC doit fournir une basse tension CC compatible avec l'équipement d'éclairage DEL en lumière blanche mentionné dans le présent document.

B77 **Puissance de l'alimentation d'éclairage** : doit délivrer la puissance nécessaire aux équipements d'éclairage DEL en lumière blanche.

C. EXIGENCES EN MATIÈRE DE GESTION DES DONNÉES

C1 **Gestion des données** : l'ASFC doit disposer des droits d'administration sur tous les logiciels et toutes les données enregistrées ou intégrées dans les composants offerts. DOCUMENTATION LIVRABLE : DID 001- Rapport de configuration du système.

C2 **Structure de gestion des données** : les schémas et les définitions de la structure de gestion de données au sein du système doivent être fournis. DOCUMENTATION LIVRABLE : DID 001- Rapport de configuration du système.

D. EXIGENCES CONCERNANT LA CONFIGURATION, LE LOGICIEL ET LES ALARMES

D1 **Étalonnage manuel** : les composants du système doivent permettre l'étalonnage manuel et la vérification de l'étalonnage manuel des détecteurs gamma. DOCUMENTATION LIVRABLE : DID 002-Étalonnage des détecteurs et vérification de la sensibilité.

D2 **Auto-étalonnage** : les composants du système doivent fournir une fonction d'étalonnage automatique et d'ajustement du gain. Si une source radiologique d'étalonnage est utilisée (p. ex., Na-22), la source (mais pas l'isotope) doit être invisible pour le système lors de l'identification de l'alarme. DOCUMENTATION LIVRABLE : DID 002-Étalonnage des détecteurs et vérification de la sensibilité.

D3 **Inhibition de l'auto-étalonnage** : il doit être possible d'inhiber la fonction d'auto-étalonnage et d'utiliser les réglages d'étalonnage manuel, si besoin est.

D4 **Test de sensibilité manuel** : les composants du système doivent fournir un moyen de mesurer la sensibilité des détecteurs gamma à des sources d'essai définies.

D5 **Alarmes de radiations** : les composants du système doivent produire des alarmes dans les cas suivants.

- La NORME dépasse un seuil alors que le portique n'est pas occupé.
- La NORME dépasse un seuil différent alors que le portique est occupé. Il faudra prévoir deux seuils différents dont le plus bas correspond à une période d'alerte renforcée. Un utilisateur possédant les droits d'administration devrait pouvoir changer la configuration entre ces deux seuils.
- Variation mesurée, non assimilable au rayonnement naturel, dépassant un seuil alors que le portique est occupé.

Un organigramme des alarmes déterminées au cours du traitement d'une observation (balayage) figure dans la DOCUMENTATION LIVRABLE : DID 002-Étalonnage des détecteurs et vérification de la sensibilité.

D6 **Gamma/neutrons** : le logiciel DCE doit pouvoir identifier le type d'alarme (gamma, neutrons ou les deux).

D7 **Matières non radioactives** : les composants du système ne doivent pas produire d'alarme d'un type quelconque en présence de matières non radioactives. DOCUMENTATION LIVRABLE : DID 003- Performances du détecteur de rayonnements.

D8 **Seuils d'alarme** : tous les seuils d'alarme de radiations doivent être configurables par l'ASFC. DOCUMENTATION LIVRABLE : DID 002-Étalonnage des détecteurs et vérification de la sensibilité**.**

D9 **Niveau d'alarme** : le DCE doit présenter la valeur d'un niveau d'alarme quelconque en déterminant le taux de comptage ou le débit de dose maximum enregistré lorsque le conteneur inspecté passe à travers le portique de détection.

D10 **Algorithmes d'alarme** : une description des algorithmes d'alarme effectivement utilisés doit être faite dans le cadre d'une entente de non-divulgation. DOCUMENTATION LIVRABLE : DID 002-Étalonnage des détecteurs et vérification de la sensibilité

D11 **Essais** : le système doit comporter des moyens de tester les indicateurs d'alarmes sans utiliser des sources de radiations.

D12 **Dépassement de la plage de mesure** : si le système de surveillance enregistre un comptage ou un débit de dose supérieur au maximum fixé par le constructeur, alors que le portique est occupé, une alarme « HIGH COUNTS » doit être activée et rester active tant que l'exposition n'a pas été réduite. Le temps nécessaire pour le retour à l'état de non-alarme après que le taux d'exposition soit revenu au niveau de fond ne doit pas excéder une minute.

D13 **Vitesse excessive** : le DCE doit indiquer la vitesse du véhicule qui passe à travers le portique et fournir une alarme si cette vitesse dépasse 20 km/h. La vitesse de déclenchement de l'alarme doit être réglable.

D14 **Suppression du rayonnement de fond** : le logiciel du système doit comporter des techniques permettant d'éliminer le rayonnement de fond.

D15 **Rayonnement de fond** : les rayonnements de fond, tant gamma que neutrons, doivent être calculés et mis à jour sur une période de temps réglable. La mise en service de l'application peut ne pas laisser la possibilité de mesurer le rayonnement de fond du portique vide en raison du trafic. Il faut donc que le logiciel puisse estimer le rayonnement de fond entre les véhicules à partir de mesures prises sur un intervalle de temps antérieur au cours duquel aucune condition d'alarme n'a été signalée.

D16 **Limites opérationnelles pour le rayonnement de fond** : le système doit fournir des limites d'alarme opérationnelle en extérieur ajustables pour les mesures de rayonnement de fond (limite haute et limite basse).

D17 **Identification spectrale** : un affichage spectral doit être présenté aux utilisateurs de niveau administrateur et non administrateur.

D18 **Non-Identification** : une indication doit être donnée si un radionucléide ne peut pas être identifié au moment où se font les mesures.

D19 **Niveau de confiance** : la fiabilité ou le niveau de confiance représente le degré de certitude d'identification d'un ou de plusieurs radionucléides, le niveau de confiance doit figurer dans l'ensemble de données. Le constructeur expliquera la signification statistique de la valeur affichée. DOCUMENTATION LIVRABLE : DID 002-Étalonnage des détecteurs et vérification de la sensibilité

D20 **Effets du rayonnement de fond** : le système de surveillance doit fournir un avertissement en cas de variation du rayonnement de fond suffisamment grande pour entraîner une modification appréciable de la probabilité d'alarme. Ce mécanisme doit utiliser un seuil réglable.

D21 **Logiciel** : une version de tout le logiciel côté client doit être remise au responsable technique pour installation ou réinstallation sur tout équipement de l'ASFC.

D22 **Image de réinitialisation** : un disque portant une image de réinitialisation doit être remis au responsable technique pour permettre de rebâtir des disques durs de l'ordinateur et du serveur.

D23 **Reprise du système** : le DCE doit être capable de procéder à une récupération après une défaillance du système en faisant usage d'une méthode de reprise après une défaillance du système.

D24 **Accès** : pour l'accès aux paramètres du logiciel, des niveaux distincts doivent être établis pour les utilisateurs et pour les administrateurs, avec une protection par mot de passe. Ces niveaux d'accès au système pour l'ASFC doivent donner accès aux fonctionnalités suivantes :

a) Niveau 1 : Opérateur – toutes les fonctions de l'opérateur relatives à l'utilisation du système pour la surveillance des transports, y compris, et à titre non limitatif, le balayage, les alarmes, les images, les types de rayonnements, les niveaux de radiation, la distribution des radiations dans le balayage, l'affichage des spectres, etc.

b) Niveau 2 : Administrateur – toutes les fonctions du niveau 1, plus les droits d'administration de tous les logiciels et de toutes les données stockées ou contenues dans les composants offerts, avec la possibilité de modifier les paramètres du système.

D25 **Accès à distance** : l'entrepreneur doit fournir des moyens d'accéder, de commander à distance et de transférer de manière sécurisée des fichiers lors d'une session de console de l'ordinateur installé dans le DCE.

D26 **Connexion initiale** : l'accès au DCE doit se faire avec un nom d'utilisateur et un mot de passe.

D27 **Stockage des fichiers** : le système doit disposer d'un disque dur de capacité suffisante pour enregistrer toutes les données (y compris toutes les images) pendant un minimum de 31 jours d'opérations de surveillance, plus les données de rayonnement de fond associées.

D28 **Enregistrement** : le DCE doit conserver chaque enregistrement de données pendant une période de 31 jours. Les enregistrements plus vieux que 31 jours seront supprimés afin de ne pas encombrer inutilement les supports de stockage. Les données doivent être enregistrées dans un volume RAID-1 avec un contrôleur matériel RAID. Le logiciel de gestion RAID-1 doit garder la trace des défaillances des disques dans un fichier journal. Ce fichier doit être accessible par la passerelle d'instrumentation.

D29 **Gestion automatique des données** : lorsque le système approche de la capacité maximale de la zone de stockage des fichiers, le système d'exploitation ou une application du système doit rester fonctionnel pour effectuer des tâches de gestion automatique consistant à supprimer les données les plus anciennes jusqu'à 10 000 enregistrements.

D30 **Gestion manuelle des données** : les superviseurs de l'ASFC doivent avoir accès au répertoire des fichiers contenant les données de balayage dans le but de copier et d'effacer ces données manuellement, au besoin.

D31 **Base de données** : le DCE doit gérer et entretenir une base de données contenant toutes les données de balayage et les événements relatifs aux états. Voir l'annexe D pour une description complète des champs et des types de données nécessaires.

D32 **Images** : des images du conteneur doivent être conservées avec tous les événements de balayage.

E. EXIGENCES DE PERFORMANCES

E1 **Plage d'énergie des rayons gamma** : les composants du système doivent détecter des photons gamma dont l'énergie se situe entre 25 keV et 3 MeV. DOCUMENTATION LIVRABLE : DID 003- Performances du détecteur de rayonnements.

E2 **Réponse géométrique (sens vertical)** : les composants du système doivent assurer une couverture de détection uniforme (±20 %) pour une source dont la position varie dans le sens vertical sur toute la hauteur du panneau de détection, à une distance de 2,5 m de la surface du détecteur. DOCUMENTATION LIVRABLE : DID 003- Performances du détecteur de rayonnements.

E3 **Zone de détection** : le système de surveillance doit créer une zone de détection assurant une couverture complète du conteneur pendant son passage dans le portique. Au minimum, la zone de détection doit s'étendre de 4 à 15 pieds au-dessus de la plateforme de béton existante.

E4 **Débit de dose** : les composants du système doivent calculer les débits de dose de radiations mesurés en microsievert par heure [µSv/h], dans une plage d'énergie de 25 keV à 3 MeV.

E5 **Taux de comptage** : les composants du système doivent enregistrer les mesures de radiation en coups par seconde [cps].

E6 **Sensibilité de comptage brut** : les composants du système doivent détecter un nombre minimum de coups nets (au-dessus du rayonnement de fond) par unité d'activité (microcurie) [cps/µCi] pour chacune des sources radioactives suivantes :

- Am-241 ❍ 16 cps/µCi
- Co-57 ❍ 100 cps/µCi
- Ba-133 ❍ 200 cps/µCi
- Cs-137 ❍ 110 cps/µCi
- Co-60 ❍ 220 cps/µCi

DOCUMENTATION LIVRABLE : DID 003- Performances du détecteur de rayonnements.

E7 **Position longitudinale des sources** : les composants du système doivent calculer les positions longitudinales des sources (en % de la longueur de l'objet) où le maximum de radiations a été détecté.

E8 **Faux positifs** : le taux d'alarmes faux positifs doit être meilleur que 1 sur 10 000, avec un niveau de confiance de 3 sigmas.

E9 **Faux négatifs** : le taux de faux négatifs ne doit pas dépasser 1 sur 60, mesuré selon les instructions de la norme IEEE N42.35.

E10 **Vitesse** : les composants du système doivent calculer la vitesse de déplacement de l'objet observé et doivent pouvoir observer des conteneurs jusqu'à une vitesse de 30 km/h.

E11 **Conteneurs multiples** : le système doit être capable d'observer des conteneurs multiples défilant en file dans le portique en un mouvement continu et de séparer automatiquement les images produites par l'observation des fichiers séparés.

E12 **Sortie et entrée** : le système doit être capable d'identifier la direction dans laquelle les conteneurs défilent dans le portique.

E13 **Arrêt du véhicule** : les capteurs d'occupation doivent pouvoir déterminer si un véhicule s'immobilise dans la zone de détection de façon à ne pas interpréter un véhicule ou un objet unique situé dans la zone de détection comme des unités multiples.

E14 **Sensibilité des capteurs** : les détecteurs d'occupation du portique et/ou de vitesse du véhicule doivent pouvoir détecter la présence et le passage de véhicules dans le SDRP à des vitesses allant jusqu'à 30 km/h.

E15 **Norme IEEE** : les composants du système doivent pouvoir être facilement configurés pour respecter toutes les exigences applicables (de détection des radiations, d'environnement, physique, électrique, etc.) de la norme IEEE N42.35-2006, « American National Standard for Evaluation and Application of Radiation Detection Portal Monitors for Use in Homeland Security » (Norme nationale américaine pour l'évaluation et l'application de la surveillance des portiques de détection de radiation dans le cadre de la sécurité intérieure).

E16 Conditions environnementales

a. Tous les composants du système de détection de radiations sur portique (SDRP) non logés dans l'enceinte sécurisée et protégée contre les intempéries (actuellement installée) doivent pouvoir respecter les spécifications d'environnement prescrites dans le présent document dans une plage de températures ambiantes allant de -40 °C à +40 °C.

b. Les composants doivent fonctionner correctement avec une humidité relative (HR) variant entre 0 et 99 %. Tout l'équipement SDRP, ainsi que les connecteurs situés à l'extérieur doivent être étanches aux intempéries et doivent pouvoir fonctionner dans toutes les conditions d'environnement (soleil direct, pluie, neige, brouillard, glace, poussière volante, etc.) susceptibles d'être rencontrées dans les ports d'entrée au Canada.

E17 **Sûreté** : les panneaux SDRP et les données obtenues doivent être protégés contre tout accès intempestif ou malveillant, toute utilisation, modification, destruction ou divulgation, par des moyens de verrouillage à clé et des notifications d'alarme d'ouverture.

ANNEXE B
BASE DE PAIEMENT

Le prix comprend tous les composants et produits non durables nécessaires afin de répondre aux exigences techniques obligatoires décrites à l'annexe A ci-jointe.

B1. ACHAT INITIAL (de la date d'attribution du contrat au 31 mars 2015)

i) Systèmes de détection de radiations sur portique (article 6.1.1 a) ci-dessus)

Description	Lieu de livraison	Qté	Prix de lot ferme tout compris par système
Systèmes de détection de radiations sur portique (conformément aux spécifications énoncées à l'Annexe A)	Ottawa (Ont.)	1	(pour être inséré à moment de l'attribution) $
	Vancouver (C.-B.)	3	(pour être inséré à moment de l'attribution) $

B2. BESOINS OPTIONNELS SUR DEMANDE

i) Systèmes de détection de radiations sur portique supplémentaires (conformément à l'article 6.1.2 a) ci-dessus)

Pour l'achat d'un maximum de trente-et-un (31) SDRP supplémentaires, à divers lieux, sur une période de deux ans.

Lieu de livraison	(du 1er avril 2015 au 31 mars 2017) Prix de lot ferme tout compris par système
Prince Rupert (C.-B.)	(pour être inséré à moment de l'attribution) $
Vancouver (C.-B.)	(pour être inséré à moment de l'attribution) $
Montréal (Qc)	(pour être inséré à moment de l'attribution) $
Saint John (N.-B.)	(pour être inséré à moment de l'attribution) $
Halifax (N.-É.)	(pour être inséré à moment de l'attribution) $
Halifax (N.-É.) – portique double, consulter l'annexe	(pour être inséré à moment de l'attribution) $

ii) Formation technique (option d'achat) (conformément à l'Article 6.1.2 b) ci-dessus)

(de la date d'attribution du contrat au 31 mars 2017)				(du 1er avril 2017 au 31 mars 2020)			
Livr. approx.	**Nbre max. de participants**	**Prix unitaire ferme / par participant**	**Lieu de livraison**	**Qté approx.**	**Nbre max. de participants**	**Prix unitaire ferme / par participant**	**Lieu de livraison**
5	**10**	(pour être inséré à moment de l'attribution) $	**Ottawa (Ont.)**	**5**	**10**	(pour être inséré à moment de l'attribution) $	**Ottawa (Ont.)**

iii) Prolongation d'un an de la garantie/des services de maintenance
(conformément à l'article 6.1.2 c)

Prolongation d'un an Garantie/services de maintenance	**Prix de lot ferme unitaire tout compris par système**
Année 1 – Prolongation d'une année de la garantie / des services de maintenance, à partir de la fin de la période initiale de deux ans pour chaque système acheté, aux termes des points A i) et B i) ci-dessus.	(pour être inséré à moment de l'attribution) $
Année 2 – Prolongation d'une année de la garantie / des services de maintenance, à partir de la fin de la période de la prolongation d'une année de la garantie / des services de maintenance visée à l'Année 1.	(pour être inséré à moment de l'attribution) $
Année 3 – Prolongation d'une année de la garantie / des services de maintenance, à partir de la fin de la période de la prolongation d'une année de la garantie / des services de maintenance visée à l'Année 2.	(pour être inséré à moment de l'attribution) $

iv) Licences de logiciel supplémentaires (conformément à l'Article 6.1.2 d) ci-dessus)

Installer et faire fonctionner l'analyse de données à distance

Description	**Qté approx.**	**(à partir de la date d'attribution du contrat au 31 mars 2016)**
		Prix de lot ferme unitaire tout compris
Une licence d'entreprise unique (pour installation à n'importe quel endroit à l'Agence et pour utilisation par un maximum de 100 personnes).	1	(pour être inséré à moment de l'attribution) $